平成20年度自転車試買テスト結果報告書

平 成 ２１年 ３月

財団法人 自転車産業振興協会

この事業は競輪の補助金を受けて実施しました。

http://ringring-keirin.jp

目　　次

はじめに・・・

はじめに

我が国では、自転車にかかる製品事故等の増加に伴い（下表参照）、消費者の安全が脅かされており、自転車業界として品質の向上と安全性の確保に努めることが社会的な責務となっています。こうした中、当協会では市場で販売されている自転車の品質を確認するため、平成 12 年度より、自転車の試買テストを実施しており、平成 20 年度においても 30 台を無作為に抽出し、試買テストを行いました。

本テスト結果は、関係機関・団体及び報道機関等への報告に先立ち、製造・納品業者に対して通知するとともに、規格基準に適合していない項目については、製品の改良、製造工程の改善等を要請しました。その結果、各業者からは「改善の基本方針及び今後の対応策等」についてのコメントがありましたので、併せて報告します。

当協会では、本テスト結果を踏まえ、製造業者はもとより、流通・販売業者等自転車関係者とともに、消費者に対し安全で快適な自転車を提供するため、より一層の品質の向上と安全性の確保を図る努力をしてまいります。

各種制度における自転車にかかる製品事故等の受付件数等

年度	経済産業省重大製品事故情報報告・公表制度（受付件数）*1	製品評価技術基盤機構事故情報収集制度（受付件数）*2	国民生活ｾﾝﾀｰ危害情報ｼｽﾃﾑ(消費生活ｾﾝﾀｰ情報/受付件数) *3		製品安全協会ＳＧマーク制度（事故発生届受理事案）*4	消費生活用製品ＰＬセンター(製品事故事案) *5
			危害情報	危険情報		
2003	－	37(1)	73	31	6	10(0)
2004	－	165(2)*6	69	33	2	7(0)
2005	－	44(8)	77	57	5	4(0)
2006	－	38(4)	89	58	1	6(1)
2007	41(32)	104(58)	95	96	0	5(3)
2008(~1 月)	22(4)	91(29)	79	46	0	4(1)

備考：(　)内の数値は、電動アシスト自転車の内数を示す。

*1：経済産業省「消費生活用製品の重大事故に係る公表」情報による。2008 年度は 1 月末日現在(受付分)の公表資料による。

*2：独立行政法人製品評価技術基盤機構発行「事故情報収集制度報告書」による。なお、2008 年度のデータは、「最近の製品事故情報(NITE 速報)」による。2008 年度は 2009 年 1 月末日現在(受付分)の公表資料による。

*3：独立行政法人国民生活センターのホームページ(http://www.kokusen.go.jp)の「消費生活相談データベース」の検索による(自転車と電動アシスト自転車の区分はなされていない。)。

*4：財団法人製品安全協会の資料による（電動アシスト自転車はＳＧマーク制度の対象となっていない。）。

*5：消費生活用製品ＰＬセンター発行「ＰＬセンターダイジェスト」による。

*6：2004 年度の受付件数が多いのは、ナショナル自転車工業(株)(現パナソニックサイクルテック(株))がチタンフレームの不具合を公表してリコールを行った際の製品破損等の報告が多数含まれていることによるものである。

１．目　的

国内市場で流通している自転車の品質を確認するため試買テストを行い、規格基準に適合しない製品の製造・納品業者に対して改良・改善を要請するとともに、テスト結果を公表し、もって自転車の品質向上及び消費者の安全性確保に資する。

２．実 施 内 容

この自転車試買テストは、平成 12 年度より実施しており今回が 9 回目となる。本年度も昨年度同様、平成 15 年 12 月よりスタートした自転車総合安全対策事業の一環として実施した。

実施方針は、消費者団体等で構成する「自転車試買テスト実施検討会」において策定した。テスト対象車は、低価格帯 10 台、中価格帯 10 台、高価格帯 10 台の計 30 台とし、車種はシティ車と折りたたみ車で各価格帯とも 5 台ずつとした。なお、折りたたみ車については、15 台のうち 5 台をインターネット販売により購入した。

（1）実 施 時 期

・自 転 車 収 集　　平成 20 年 7 月～9 月
・試　験　期　間　　平成 20 年 9 月～12 月

（2）テスト対象車（別添 **表 1** 及び**写真一覧**）

価格帯	車　　種	銘柄数	原　産　地	価格(税込み)
低	シティ車（26,27 型）	5	中国 5 台	7,980～9,980 円
	折りたたみ車（16,20 型）	5	中国 4 台、不明 1 台	8,970～13,980 円
中	シティ車（26,27 型）	5	日本 1 台、中国 4 台	14,800～18,980 円
	折りたたみ車（14,16,20 型）	5	中国 4 台、不明 1 台	17,800～23,940 円
高	シティ車（26,27 型）	5	日本 3 台、中国 2 台	22,800～32,980 円
	折りたたみ車（20 型）	5	中国 5 台	30,200～32,800 円
合　　計		３０		

※「原産地」については、明示されているもの以外は製造業者または納品業者への聞き取りによるもので、「中国」とあるものには日本の製造業者が現地自社工場や現地メーカーに委託して製造したものも含む。なお、テスト対象車の原産地別内訳は、日本 4 台、中国 24 台、不明 2 台となっている。

（3）対 象 車 の 購 入

関東・関西地区における自転車専門店又は量販店店頭にて、実際に販売されているものを購入した。購入の際は、購入者の体格に合わせて調整を依頼し、調整・点検は購入店に任せた。また、インターネット販売により購入したものについては、取扱説明書に従い組立・調整を行った。

【業態別購入銘柄数】

価 格 帯	車　種	関東地区		関西地区		ネット販売	小計	合計
		専門店	量販店	専門店	量販店			
低	シティ車	0	2	1	2	0	5	１０
	折りたたみ車	1	1	0	1	2	5	
中	シティ車	1	2	1	1	0	5	１０
	折りたたみ車	0	1	1	1	2	5	
高	シティ車	2	0	3	0	0	5	１０
	折りたたみ車	1	0	2	1	1	5	
合　計		5	6	8	6	5		３０
		１１		１４				

※「専門店」とは自転車専門小売店、大型自転車専門店、「量販店」とはホームセンター、ディスカウントショップ等、「ネット販売」とはインターネットによる販売形態をいう。

（4）製造・納品業者から販売店への納入状態

低価格帯：完全組立 9 銘柄、不明 1 銘柄
中価格帯：すべて完全組立

高価格帯：完全組立 9 銘柄、七分組立 1 銘柄

※「完全組立」とは完全に組み立てられた状態で納入されたものをいう。「七分組立」とはペダル、ハンドル、前車輪等を外した状態のものをいう。なお、「七分組立」は販売店において完全に組立・調整がなされ販売される。

（5）評価分類、試験項目及び規格基準（別添　表２）

試験項目及び規格基準は、JIS D 9301:2004（一般用自転車）に規定されている自転車の安全性及びフレームの強度について試験を行った。なお、本年度は今までの試験により不適合の少ない試験項目を除外し、新たにペダルの動的試験、クランク水平落下試験等の自転車部品の試験を追加した。

これらの試験項目を次の３通りに評価分類した。

- 製品安全に係わる項目：フレームの強度不足、各部の固定力不足等で製品事故につながる恐れのあるもの
- 交通安全に係わる項目：ブレーキ制動性能、リヤリフレクタの固定強度不足により交通事故につながる恐れのあるもの
- その他の安全性と品質性能に係わる項目：先鋭部、突起物等により怪我をする恐れ、錆び等で強度低下につながる恐れのあるもの

※ なお、フレームの強度試験は、1 台のフレームにより耐振性試験、もう 1 台のフレームにより繰返し荷重試験を実施した。前倒し衝撃試験は、耐振性試験後に実施したが、耐振性試験でフレームが破損した場合は、繰返し荷重試験で使用したフレームにより実施した。耐振性試験、繰返し荷重試験の両方でフレームが破損した場合、前倒し衝撃試験は実施不能なため行っていない。

（6）試験実施機関

財団法人日本車両検査協会大阪検査所に委託して実施した。

3．テ ス ト 結 果

（別添 **表３**：価格帯・車種別の規格基準不適合銘柄数、**表４**：銘柄別結果）

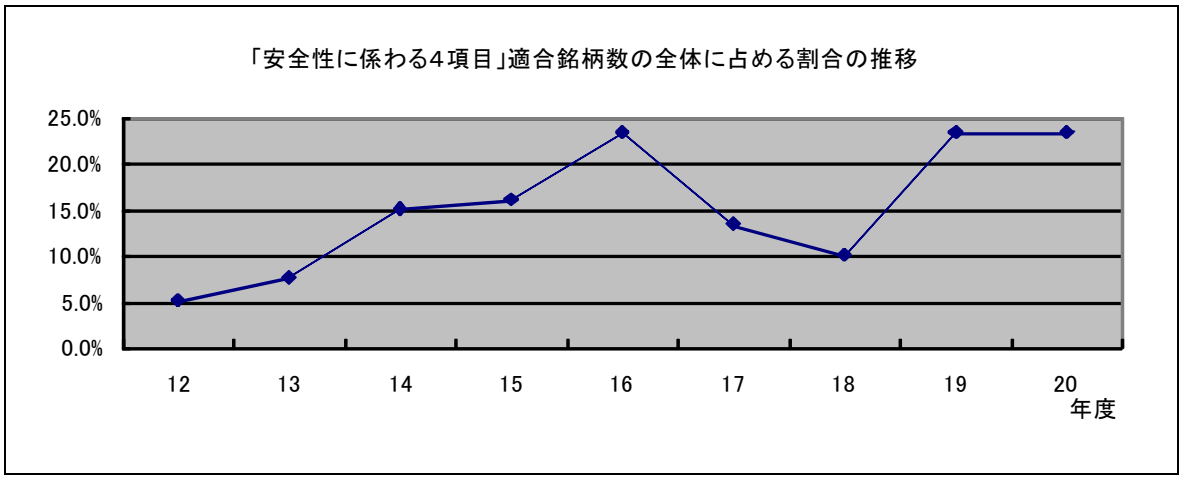
（1）テスト結果概要

本年度は、テスト対象車 30 銘柄のうちすべての規格基準に適合したものはなかった。

また、製品安全及び交通安全に係わる項目のうち、利用者の身体に危害を及ぼす恐れが特に高い項目（以下「安全性に係わる 4 項目」＝フレーム強度、スポーク張力、各部の固定力、リヤリフレクタの固定強度）で、4 項目すべての規格基準に適合したものは 7 銘柄（低価格帯 4 銘柄、中価格帯 3 銘柄、高価格帯なし）であった。特に、フレーム強度不足は折りたたみ車において多数発生している。

一方、過去 8 回の試買テストとの比較では「安全性に係わる 4 項目」の規格基準に適合したものは、下の表及びグラフのとおりで、4 項目全体では 17 年度、18 年度において適合銘柄数が減少したが、19 年度、20 年度において低価格帯に改善の傾向が見られた。

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20
銘柄数合計	２０	４０	４０	５０	３０	３０	３０	３０	３０
うち適合銘柄数	1	3	6	8	7	4	3	7	7
全体に占める割合	5%	7.5%	15%	16%	23.3%	13.3%	10%	23.3%	23.3%



なお、平成 20 年度における「安全性に係わる 4 項目」それぞれで、規格基準に適合していない銘柄数は次の表のとおりである。

【平成 20 年度結果】

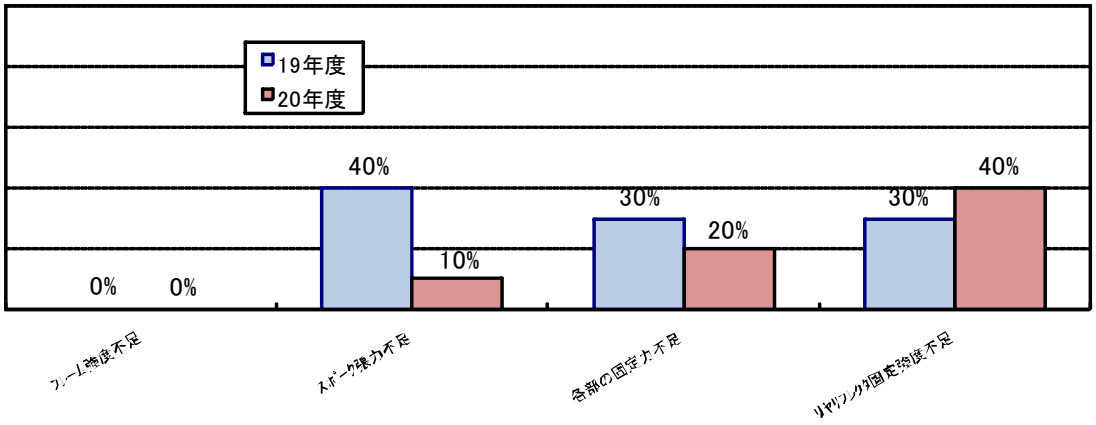
価格帯	車種	銘柄数	フレーム強度不足	スポーク張力不足	各部の固定力不足	ﾘﾔﾘﾌﾚｸﾀ固定強度不足
低	シティ車	5	0	1	0	0
	折りたたみ車	5	0	0	2	4
中	シティ車	5	0	0	1	1
	折りたたみ車	5	2	2	2	4
高	シティ車	5	0	3	0	3
	折りたたみ車	5	3	4	4	4
合計		３０	5	１０	9	１６

【平成 19 年度結果】

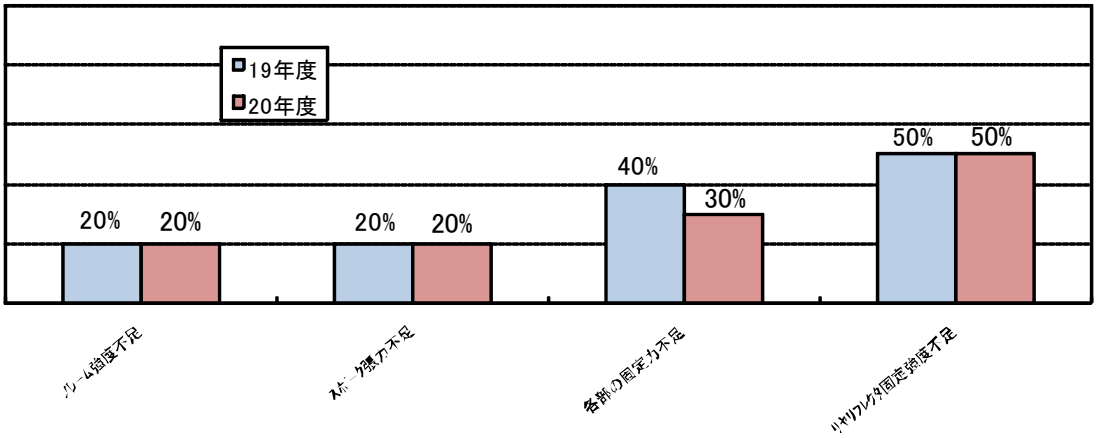
価格帯	車種	銘柄数	フレーム強度不足	スポーク張力不足	各部の固定力不足	ﾘﾔﾘﾌﾚｸﾀ固定強度不足
低	シティ車	5	0	2	2	0
	折りたたみ車	5	0	2	1	3
中	シティ車	5	0	1	1	1
	折りたたみ車	5	2	1	3	4
高	シティ車	5	0	0	3	2
	折りたたみ車	5	3	2	2	2
合計		３０	5	8	１２	１２

さらに「安全性に係わる 4 項目」について、適合していない銘柄数の割合を前年度と比較して次のグラフに示す。

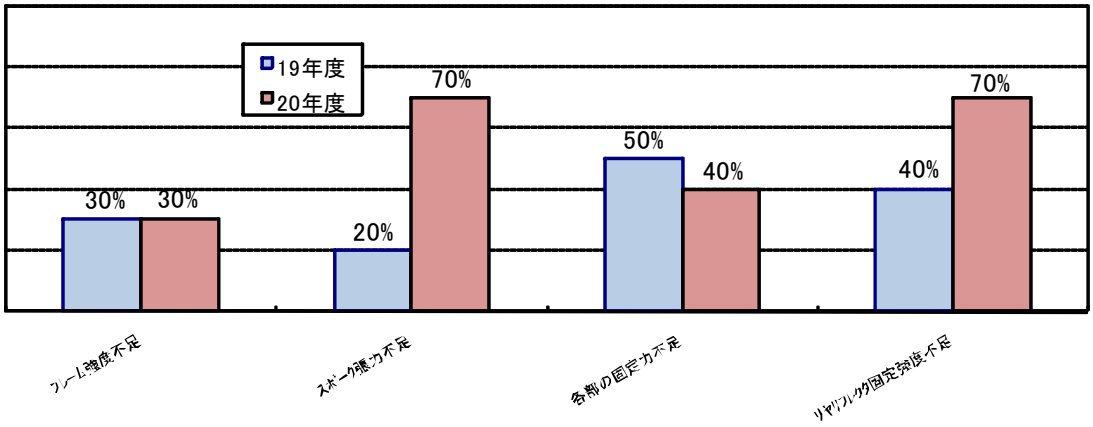
安全性に係わる4項目の年度比較（低価格帯）

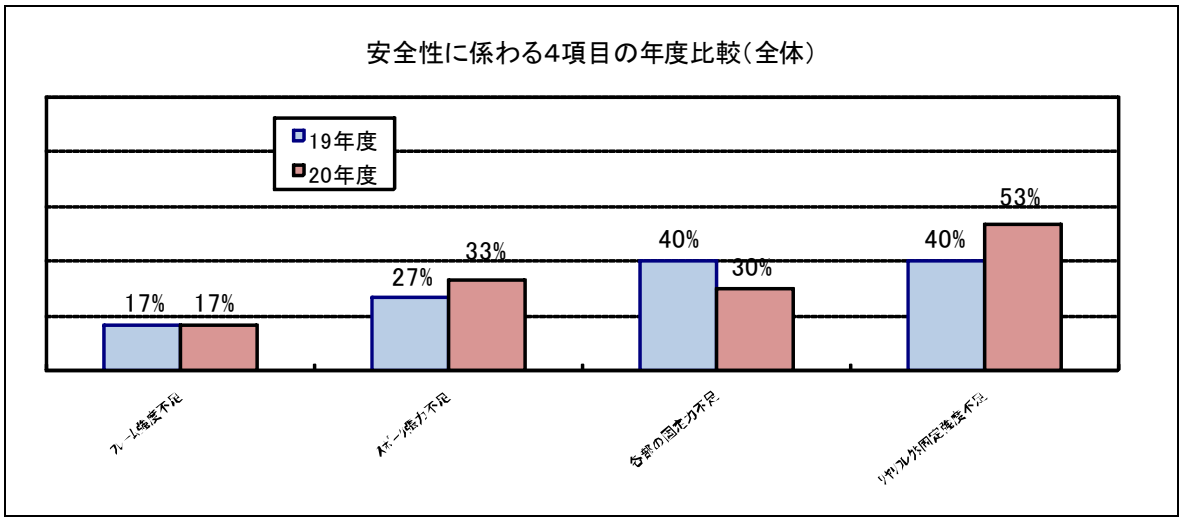


安全性に係わる4項目の年度比較（中価格帯）



安全性に係わる4項目の年度比較（高価格帯）





前年度のテスト結果と比較すると、低価格帯においてはスポーク張力不足に改善傾向が見られ、高価格帯ではリヤリフレクタ固定強度不足、スポーク張力不足において増加傾向が見られる。

車種別では、折りたたみ車にのみフレーム強度不足（15 銘柄中 5 銘柄）が見られた。19 年度でも同様に折りたたみ車にのみフレーム強度不足（15 銘柄中 5 銘柄）が発生しており、改善傾向は見られない。また、両車種ともリヤリフレクタ固定強度不足とスポーク張力不足は増加する傾向が見られた。

（２）安全性に係わる 4 項目

① フレーム強度試験により破損（5 銘柄）（別添 **破損状況写真**）

耐振性試験において、折りたたみ車用フレーム 3 銘柄に立パイプ亀裂、接合部破損が生じた。繰返し荷重試験では、折りたたみ車 2 銘柄に接合部亀裂、連結構成部品の割れが生じた。

フレームは乗員を支える主要部材であり、走行中に破損すれば重大な被害をまねく恐れがある。

② スポーク張力の不足（10 銘柄）

スポーク張力が不足していたものが、低価格帯に 1 銘柄、中価格帯に 2 銘柄、高価格帯に 7 銘柄あった。

車輪のスポーク張力は、車輪の強度、耐久性や自転車の乗り心地を決める重要な特性値である。張力不足のスポークがある車輪は、振れが大きくなりやすいため、ブレーキの片効きや車輪の強度低下により、自転車が転倒する危険性がある。

③ 各部の固定力不足（9 銘柄）

ハンドル、シート部、クランク、ハブナット（前後車軸ナット）の固定力について、低価格帯 2 銘柄、中価格帯 3 銘柄、高価格帯 4 銘柄に固定力の不足が見られた。

自転車は多くの部品がねじ結合等により固定されており、固定力不足は部品の脱落に直結する危険性がある。特に、これらの部品については、固定力不足が重大な事故につながる恐れがある。

④ リヤリフレクタ（後部反射鏡）の固定強度不足（16 銘柄）

リヤリフレクタの固定強度が不足したものが低価格帯に 4 銘柄、中価格帯に 5 銘柄、高価

格帯に 7 銘柄あった。

バックホークに取り付けられたリフレクタが、走行中に動き車輪側へ入り込めば、車輪に接触する危険性がある。また、リフレクタの緩みは、リフレクタの取付け角度のずれにつながり夜間の自動車からの被視認性を低下させ、交通事故の危険性が増す。

（3）その他の安全性と品質性能に係わる項目

「先鋭部」及び「外観」の項目で規格基準に適合していないものが 18 銘柄あった。

鋭い角、とがり、ばり等があると走行中やメンテナンス時に怪我をする恐れがある。また、錆びはその進行・拡大により、強度低下を招く危険性がある。

（4）製品安全に係わる項目（「安全性に係わる４項目」を除く）

手動ブレーキのブレーキブロック固定力不足が 1 銘柄、にぎり離脱力不足が 5 銘柄、リングケースの外径が小さなものが 1 銘柄、取扱説明書が添付されていないもの、取扱説明書が添付されているものの当該車の組み立ての説明がないものがそれぞれ 1 銘柄あった。

本年度新たに追加して実施した試験では、ペダルの動的試験において、規格基準に適合していないものが低価格帯に 5 銘柄、中価格帯に 1 銘柄、高価格帯に 2 銘柄あった。また、クランク水平落下衝撃強度試験では、低価格帯に 2 銘柄、中価格帯に 2 銘柄、高価格帯に 3 銘柄で規格基準に適合しないものがあった。一方、チェーンの引張強さは、すべての銘柄が規格基準に適合した。

（5）交通安全に係わる項目（「安全性に係わる４項目」を除く）

前照灯のないものが 12 銘柄、フロントリフレクタの未装着が 16 銘柄、サイドリフレクタの未装着が 1 銘柄、サイドリフレクタ後半部未装着が 13 銘柄あった。

（6）原産地別による結果概要

テスト対象車の原産地別内訳は、日本 4 銘柄、中国 24 銘柄、不明 2 銘柄であった。

原産地別に「安全性に係わる 4 項目」についてみると、日本 4 銘柄のうちフレームの強度不足と各部の固定力不足のものはないが、スポーク張力の不足が 1 銘柄、リヤリフレクタの固定強度不足が 2 銘柄あった。なお、4 項目すべての規格基準に適合したものは 1 銘柄であった。

中国 24 銘柄については、「安全性に係わる 4 項目」で 4 項目すべての規格基準に適合したものが 6 銘柄あった。また、フレームの強度不足は 5 銘柄、スポーク張力が不足したものは 9 銘柄、各部の固定力不足は 9 銘柄、リヤリフレクタの固定強度不足が 12 銘柄あった。

（7）マーク表示別による結果概要

マーク表示なし、JIS、SG 及び BAA マーク表示別のテスト対象車の内訳は、30 銘柄中、マーク表示なしが 26 銘柄、JIS と BAA マーク両者表示が 1 銘柄、BAA マークのみ表示が 3 銘柄で、SG マーク表示のものはなかった。

マーク表示なしの 26 銘柄では、フレーム強度試験により破損が 5 銘柄、スポーク張力の不足が 8 銘柄、各部の固定力不足が 9 銘柄、リヤリフレクタの固定強度不足が 13 銘柄、鋭いかどやばり等のあったものが 17 銘柄であった。

JIS と BAA マーク両者表示の 1 銘柄は、リヤリフレクタの固定強度が不足していた。また、BAA マークのみ表示のあった 3 銘柄では、スポーク張力が不足したものが 2 銘柄、リヤリフレクタの固定強度が不足したものが 2 銘柄、鋭いかどやばりのあったものが 1 銘柄あった。

４．製造業者等への結果通知・改善要請及び今後の対応策

テスト対象となった自転車の製造・納品業者に対して、テスト結果を通知するとともに、規格基準に適合していない項目について、その原因究明に基づく製品の改良、製造工程等の改善を要請した。

また、今後の対応策等について報告を求め、各業者より提出のあったコメントを（別添 **表５**）に取りまとめた。なお、テスト対象自転車の製造・納品業者全 29 社のうち 28 社から提出があったが、残る 1 社については倒産のため提出されなかった。

５．製造・輸入業者及び販売業者等への要請

当協会では、今回テスト対象とはならなかったものも含め、自転車の製造・輸出入業者に対して、日本はもとより中国及び台湾等各国の自転車関係団体等を通じ、消費者の安全性を確保できる品質の確かな自転車の製造並びに輸出入を要請するとともに、販売業者に対する最終組立調整に関する指導の徹底を図るよう要請することとしている。

また、自転車販売業者に対しては、日本自転車軽自動車商協同組合連合会を通じ、連合会傘下の全国の自転車小売専門店に対し、自転車組立・整備技術の向上と有資格者による店頭での最終組立調整の徹底を要請するとともに、日本チェーンストア協会及び社団法人日本 DIY 協会等に対しても同様に、自転車組立・整備技術の向上と有資格者による店頭での最終組立調整の徹底を要請することとしている。

以　上

表1　試買テスト自転車一覧

価格帯	車種	No.	ブランド	仕　　様	原産地	業態	購入価格（税込）	納品業者	製造業者	納入状態
低価格	シティ車	1	Seine	26型ダブルループ形	中国	量販店	8,970	上尾工業㈱	富士達電動有限公司	完全組立
		2	PURATO	26型ダブルループ形	中国	量販店	7,980	㈱サイテック	天津バーテックス	完全組立
		3	PATIO BOX	26型ダブルループ形	中国	量販店	8,980	サイモト自転車㈱	上海祭本自行車有限公司	完全組立
		4	PARSLEY	27型スタッガード形	中国	量販店	9,980	関西商事㈱	天津旗美有限公司	完全組立
		5	Impression	26型ダブルループ形	中国	専門店	9,800	ウェルビーサイクル工業㈱	寧波愛爾使自行車有	完全組立
	折りたたみ車	6	cool impact	20型H形	中国	専門店	13,800	㈱サカモトテクノ	天津科林自行車有限公司	完全組立
		7	Klein	16型H形	不明	量販店	8,970	㈱島村商会	不明	完全組立
		8	SOUTHERN PORT	20型H形6段変速	中国	量販店	12,800	コーナン商事㈱	中偉有限公司	完全組立
		9	My Pallas M-09	16型H形6段変速リヤサスペンション	中国	ネット	12,390	㈱池商	不明	完全組立
		10	Raychell	20型H形6段変速Wサスペンション	中国	ネット	13,980	大友商事㈱	KOMDA	完全組立
中価格	シティ車	11	PORT FLIP	26型スタッガード形内装3段	中国	専門店	18,980	青葉自転車販売㈱	不明	完全組立
		12	City Collection	27型ダブルループ形	日本	量販店	15,800	塩野自転車㈱	塩野自転車㈱	完全組立
		13	Trefle	26型ループ形	中国	量販店	14,800	㈱エンドウ商事	天津開発区捷馬車業有限公司	完全組立
		14	ESCORT TOWN	26型ダブルループ形	中国	量販店	14,800	武田産業㈱	不明	完全組立
		15	TinyCubes	26型ダブルループ形	中国	専門店	16,500	服部産業㈱	天津富士達	完全組立
	折りたたみ車	16	Light step	20型H形6段変速Wサスペンション	中国	量販店	17,800	ホダカ㈱	歐亜馬自行車	完全組立
		17	SOFFICE	20型H形6段変速リヤサスペンション	中国	専門店	18,980	関西商事㈱	寧波興隆車業有限公司	完全組立
		18	FLYWAY9.9	14型H形	中国	量販店	17,800	㈱雙龍ジャパン	深圳ALTON(亜輪)サイクル	完全組立
		19	DOPPELGANGER FD10	16型H形6段変速	中国	ネット	21,000	ビーズ㈱	不明	完全組立
		20	TOYOTA	16型H形内装3段	不明	ネット	23,940	㈱サギサカ	バイクラボ	完全組立
高価格	シティ車	21	ROUTE STAIN	27型ダブルループ形内装3段	中国	専門店	32,980	パナソニックサイクルテック㈱	ジャイアントフェニックス	完全組立
		22	Airmail	27型スタッガード形内装3段	日本	専門店	28,800	ブリヂストンサイクル㈱	ブリヂストンサイクル㈱	七分組立
		23	Knight Arrow05	26型スタッガード形	日本	専門店	22,800	アサヒサイクル㈱	アサヒサイクル㈱	完全組立
		24	Stealth	26型ダブルループ形	中国	専門店	25,000	㈱丸石サイクル	富士達有限公司	完全組立
		25	WEST SIDE	26型スタッガード形	日本	専門店	23,980	㈱杉村商店	㈱杉村商店	完全組立
	折りたたみ車	26	evasion	20型H形6段変速	中国	専門店	31,800	㈱あさひ	不明	完全組立
		27	DAHON metro	20型H形6段変速	中国	専門店	30,800	㈱アキボウ	大行車行有限公司	完全組立
		28	LAND ROVER	20型H形6段変速Wサスペンション	中国	専門店	30,200	ジック㈱	YMC	完全組立
		29	BENETTON	20型H形6段変速	中国	量販店	32,800	パール金属㈱	深圳ALTON(亜輪)サイクル	完全組立
		30	GMC	20型H形6段変速Wサスペンション	中国	ネット	31,375	㈱ブロス	YMC	完全組立

試買テスト自転車(低価格帯)

No.1

No.2

No.3

No.4

No.5

No.6

No.7

No.8

No.9

No.10

試買テスト自転車(中価格帯)

No.11

No.12

No.13

No.14

No.15

No.16

No.17

No.18

No.19

No.20

試買テスト自転車(高価格帯)

No.21

No.22

No.23

No.24

No.25

No.26

No.27

No.28

No.29

No.30

表2　評価分類、試験項目及び規格基準

評価分類	試験項目			規格基準
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験	フレームのヘッド部等に荷重を取り付けた状態で、前ハブ軸に１７．６m/s^2(大人車用-ダイヤモンド形以外)の上下振動を与え、７０，０００回の加振で破損、変形、ゆがみを生じないこと。
			繰返し荷重試験	フレームを前後ハブ軸の位置が水平になるように固定し、フレーム内側に下方に８５０Nの荷重を１００，０００回加えたときフレームの各部に破損、著しい変形及びゆがみが生じないこと。
			前倒し衝撃試験	シート部に７０kgのおもりを固定し、前ホークの先端を落下高さ２５０㎜で金床上に繰り返し２回落下させたとき、各部に著しい破損を生じないこと。
	ブレーキ	ブレーキの取り付け		緩み止めを施した構造（キャリパブレーキ）であること。
		ブレーキブロックやライニングの固定		ブレーキブロック、ブレーキライニングなどは確実に取り付けてあり、ブレーキ揺動試験後舟、ブレーキ帯などから外れたり、き裂が生じないこと。
		手動ブレーキの強度		ブレーキレバー端から２５㎜の位置に４５０Nの力を１０回加えたとき異状がないこと。
	操縦部	操縦部の固定強度		ハンドルバーの両端に２２０Nの力を加えたとき，ハンドルバーに動きが生じないこと。
				ハンドルステムに２５N・mのトルクを加えたとき，ハンドルステムに動きが生じないこと。
		にぎりの離脱力		試験用ハンドルバーににぎりを取り付け、６０±2℃の温水に４時間以上浸せきしたとき、１００Nの離脱力に耐えること。
	車輪	スポーク張力		車輪の径の呼び２２を超えるものは平均４００N以上、２２以下のものは平均３００N以上。ただし、１５０N以下のものがないこと。
		車輪の保持	ハブナットの最低取外しトルク（緩めトルク）	ハブナットの最低取外しトルクは、製造業者が推奨する締付けトルクの７０%以上あること。(締付けトルクとして国内製造業者を調査した結果、前ハブ１８N・m、後ハブ３０N・mを採用する)
	各部の固定	クランクの固定(増し締めトルク法)		クランクの固定ねじは(右左)　３０N・mのトルクで締め付けること　※1
		サドルの固定性能		サドル座面の垂直方向に６６８N、水平方向に２２２Nの力を加えたときに動きが生じないこと。
		はめ合わせ限界標識		ハンドルステム及びシートポストは、はめ合わせ限界標識を超えて固定しないこと。
	駆動部	ペダルの動的試験		ペダル動的試験機の回転軸に一対のペダルを組み付け、このペダルに質量９０kgのおもりをつりさげ、１００，０００回回転したときペダルの各部及びペダル軸のねじ山に目に見える破損がないこと。
		クランク水平落下衝撃強度		鉛直に設置した試験用クランク軸にクランクを水平に固定し、負荷点に質量１０kgのおもりを１５０㎜の高さから１０回落下させたとき、クランクに破損がなく、永久変形量が5㎜以下であること。
		チェーンの引張強さ		５リンク以上の継ぎ手を含まないチェーンの両端を引っ張り、８，０００Nまで破断しないこと。
	保護装置	チェーンケースの大きさ		半面ケース又は半ケースはチェーンとギヤ板との上部かみ合い開始点から、後方へ２５㎜以上チェーンの上面及び外側面を遮へいし、前方へアウタギヤ板の周りをハンガの軸線を通る水平線まで覆うこと。
				リングケースは、外側のギヤ板直径より歯先で測定して１０㎜以上大きいこと。
		回転中の車輪の保護		回転中の車輪が急激に停止することを防止するため、ブレーキワイヤが切断した時、ディレーラが破損した時の防護装置を備えること。
	取扱説明	取扱説明書の有無と内容		自転車には取扱上の注意事項を明示した取扱説明書を添付すること(22項目)。
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能		乾燥時	GDが５m以上の場合：速度２５km/hのときに、５．５m以内で停止できること。
				GDが５m未満の場合：速度１６km/hのときに、５．５m以内で停止できること。
			水ぬれ時	速度１６km/hのときに、９m以内で停止できること。
	照明装置	前照灯の有無		自転車にはＪＩＳ Ｃ 9502に規定する前照灯を備えること。
		光度		ＪＩＳ Ｃ 9502に規定する要件を満たすこと。
	リフレックスリフレクタ	フロントリフレクタ		色は無色とする。取付位置は、前輪ハブ軸より上方。夜間前方１００mから、容易に存在を確認できる反射体などの装着でもよい。
		サイドリフレクタ		両側面から反射光を確認できるリフレクタ又は同等の反射性能を持つ反射装置を、自転車の前半部及び後半部に各１個装着すること。リフレクタは自転車の側面又は車輪に装着し、そのうち１個以上は車輪のスポークに装着すること。反射部はすべて同色で、無色又はアンバーとする。
		リヤリフレクタ	色、位置	色は赤色とする。レンズ最上部が後ハブ軸より上方で、かつ、サドル座面中央部から７５㎜以上下方の位置に装着すること。
			反射性能	ＪＩＳ Ｄ 9452による性能を満たすこと。
		リヤリフレクタの固定強度		９０N（どろよけに取り付けたものは５０N）の力を３０秒間加え、荷重を取り除いた後の反射面の向きは5°未満であること。また、各部に破損その他著しい欠点がないこと。
その他の安全性及び品質性能に係わる項目	先鋭部・突起物・ワイヤ	鋭いかどやばりの有無		乗車･取扱操作で人体に危害を及ぼす鋭い角、ばり等がないこと。端部（ブレーキレバー、スタンド、セイフティフック等）を丸め加工かキャップを施すこと。
		突起物		突起物試験円筒(長さ２５０㎜,直径８３㎜)の中央部７５㎜の範囲に接触しうる露出した突起物がないこと。
		ワイヤの長さ･ワイヤキャップの離脱力		ワイヤ長さは操作上必要な長さとし、著しいたるみがないこと。インナの末端はワイヤキャップなどによって処理し、２０Nの離脱力に耐えること。
	外　観	外観上の欠点の有無		めっき・塗装を施した面は素地の露出、はがれ、さび、その他の著しい欠点がないこと。その他の面はさび、割れ、その他の著しい欠点がないこと。マーク類には密着不良、打刻不良、ずれ等がないこと。
	耐食性	めっき面の耐食性※2		めっき面の耐食性はJIS H 8617に規定されている性能を満たすこと。

この試験項目及び規格基準は、JIS D 9301:2004（一般用自転車）及びJIS D 9417:2004（自転車用チェーン）に準じた。また、めっき面の耐食性については各部品のJISに準じた。

注：※1－トルク値はJIS D 9311-1994(自転車組立作業方法)に示されている数値を基準とする(経験則から基準値－２０%の偏差を許容する)

※2－めっき面の耐食性は部品としてギヤクランク、ハブ、ブレーキ、スタンド、キャリヤ、どろよけ、シートポストが対象。

表３ 価格帯・車種別の規格基準不適合銘柄数

					低価格帯(10)			中価格帯(10)			高価格帯(10)			合計
	車種(銘柄数)				シティ車(5)	折りたたみ車(5)	計	シティ車(5)	折りたたみ車(5)	計	シティ車(5)	折りたたみ車(5)	計	
	価格帯(円)				7,980～9,980	8,970～13,980		14,800～18,980	17,800～23,940		22,800～32,980	30,200～32,800		
評価分類	品質試験項目				- - -	- - -	- -	- - -	- - -	- -	- - -	- - -	- -	- -
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験		0	0	0	0	2	2	0	1	1	3
			繰返し荷重試験		0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
			前倒し衝撃試験		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ブレーキ	ブレーキの取り付け			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ブレーキブロックやライニングの固定			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		手動ブレーキの強度			0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	操縦部	にぎりの離脱力			0	2	2	1	1	2	1	0	1	5
		固定強度	ハンドルの固定試験		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ホークステムの固定試験		0	1	1	0	0	0	0	2	2	3
	車 輪	スポーク張力	前輪		0	0	0	0	1	1	2	3	5	6
			後輪		1	0	1	0	2	2	2	3	5	8
		車輪の保持	ハブナットの緩めトルク	前輪	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2
				後輪	0	1	1	0	2	2	0	1	1	4
	各部の固定	サドルの固定性能	サドル側		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			フレーム側		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		クランク	クランク固定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		はめ合わせ限界標識			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	駆 動 部	ペダルの動的試験			1	4	5	0	1	1	1	1	2	8
		クランク水平落下衝撃強度			1	1	2	2	0	2	1	2	3	7
		チェーンの引張強さ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護装置	チェーンケース等の大きさ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		リングケースの径			0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
		回転中の車輪の保護			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	取扱説明書	取扱説明書の有無と内容			1	0	1	0	1	1	0	0	0	2
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		水ぬれ時			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照明装置	照明装置装備の有無			0	5	5	0	3	3	0	4	4	12
		光度			0	0	0	1	2	3	0	0	0	3
	リフレクタ	フロント	色,取付位置等		4	3	7	3	4	7	0	2	2	16
		リヤ	色,位置		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			固定強度		0	4	4	1	4	5	3	4	7	16
			反射性能		2	4	6	0	3	3	2	1	3	12
		サイド	色,取付位置等		4	5	9	2	2	4	1	0	1	14
その他の安全性と品質性能に係わる項目	先 鋭 部	鋭いかどやばりの有無			6	5	11	2	3	5	3	4	7	23
	突 起 物	ねじの突出等			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ワ イ ヤ	ワイヤの長さ及びキャップ			0	1	1	1	1	2	0	2	2	5
	外 観	めっき及び塗装面の欠点の有無			0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		めっき及び塗装面以外の欠点の有無			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		マーク類の欠点の有無			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	耐食性	ギヤクランク			0	2	2	4	2	6	2	0	2	10
		ハブ		前用	2	1	3	0	2	2	0	1	1	6
				後用	0	4	4	0	2	2	0	1	1	7
		ブレーキ		前用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				後用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		スタンド			0	2	2	1	4	5	1	2	3	10
		キャリヤ			0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
		どろよけ(ステー)			0	0	0	0	1	1	0	1	1	2
		シートポスト			0	0	0	0	1	1	0	1	1	2
計					22	47	69	20	44	64	20	39	59	192

表４－１　銘柄別結果

	車種			シティ車					折りたたみ車					シティ車				
	試料No.			No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15
	銘柄			Seine	PURATO	PATIO BOX	PARSLEY	Impression	cool impact	Klein	SOUTHERN PORT	My Pallas	Raychell	PORT FLIP	City Collection	Trefle	ESCORT TOWN	Tiny Cubes
	製造業者名			富士達電動有限公司	天津バーテックス	上海祭本自行車有限公司	天津旗美有限公司	寧波愛爾使自	天津科林自行車有限公司	不明	中偉有限公司	不明	KOMDA	不明	塩野自転車㈱	天津開発区捷馬車業有限公	不明	天津富士達
	納品業者名			上尾工業㈱	㈱サイテック	ｻｲﾄ自転車㈱	関西商事㈱	ｳｴﾙﾋﾞｰｻｲｸﾙ工業㈱	㈱ｻｶﾓﾄﾃｸﾉ	㈱島村商会	ｺｰﾅﾝ商事㈱	㈱ 池 商	大友商事㈱	青葉自転車販売㈱	塩野自転車㈱	㈱ｴﾝﾄﾞｳ商事	武田産業㈱	服部産業㈱
	購入価格（税込－円）			8,970	7,980	8,980	9,980	9,800	13,800	8,970	12,800	12,390	13,980	18,980	15,800	14,800	14,800	16,500
	車輪径・変速段数			26	26	26	27	26	20	16	20･外6	16･外6･RS	20･外6･WS	26･内3	27	26	26	26
	JIS・SG・BAAﾏｰｸ表示			なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	納入状態			完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組
	購入店業態			量販店	量販店	量販店	量販店	専門店	専門店	量販店	量販店	ネット	ネット	専門店	量販店	量販店	量販店	専門店
評価分類	品質試験項目			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			繰返し荷重試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			前倒し衝撃試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ	ブレーキの取り付け		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ブレーキブロックやライニングの固定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		手動ブレーキの強度		○	○	○	○	○	ﾌﾞﾛｯｸが動く	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	操縦部	にぎりの離脱力		○	○	○	○	○	右79.0N,左88.5N	○	左93.0N	○	○	右97.0N	○	○	○	○
		固定強度	ハンドルの固定試験	○	○	○	○	○	･･	･･	･･	○	○	○	○	○	○	○
			ホークステムの固定試験	○	○	○	○	○	22.5N･m	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	車輪	スポーク張力	前輪	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			後輪	○	○	○	右150N以下あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		車輪の保持	ハブナットの緩めトルク 前輪	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	右9.0N･m,左11.5N･m
			ハブナットの緩めトルク 後輪	○	○	○	○	○	○	○	○	右20.5N･m,左15.5N･m	○	○	○	○	○	○
	各部の固定	サドルの固定性能	サドル側	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			フレーム側	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		クランクの固定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		はめ合わせ限界標識		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	駆動部	ペダルの動的試験		○	○	○	○	※右玉押しに焼付	右玉押しに焼付き	左ﾍﾟﾀﾞﾙ枠わん圧入部摩耗	○	※右玉押しに焼付	左ﾍﾟﾀﾞﾙ枠わん圧入部摩耗	○	○	○	○	○
		クランク水平落下衝撃強度		○	25.7㎜	○	○	○	○	○	○	○	28.3㎜	○	○	13.0㎜	15.3㎜	○
		チェーンの引張強さ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	保護装置	チェーンケース等の大きさ		･･	○	･･	○	･･	･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	･･	･･	･･
		リングケースの径		･･	･･	･･	･･	･･	○	○	7.7㎜	○	○	･･	･･	･･	･･	･･
		回転中の車輪の保護		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		○	○	○	○	取説添付なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		水ぬれ時		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	照明装置	前照灯の有無		○	○	○	○	○	未装着	未装着	未装着	未装着	未装着	○	○	○	○	○
		光度		○	○	○	○	○	･･(未装着)	･･(未装着)	･･(未装着)	･･(未装着)	･･(未装着)	○	○	○	○	A点98.0cd
	リフレクタ	フロント	色,取付位置等	未装着	未装着	○	未装着	未装着	未装着	未装着	○	○	未装着	未装着	未装着	○	○	未装着
		リヤ	色,位置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			固定強度	○	○	○	○	○	○	39Nで動く	68Nで動く	35Nで動く	58Nで動く	74Nで動く	○	○	○	○
			反射性能	○	反射光度不足	○	○	反射光度不足	○	反射光度不足	反射光度不足	反射光度不足	反射光度不足	○	○	○	○	○
		サイド	色,取付位置等	後部未装着	後部未装着	○	後部未装着	後部未装着	後部未装着	後部未装着	後部未装着	前後部未装着	後部未装着	○	後部未装着	○	○	後部未装着
その他の安全性と品質性能に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		ﾊﾟｽｹｯﾄにとがり	ﾊﾟｽｹｯﾄにとがり	ﾊﾟｽｹｯﾄにとがり	ｸﾗﾝｸにむしれ,ﾊﾟｽｹｯﾄにとがり	ﾊﾟｽｹｯﾄにとがり	ｻﾄﾞﾙ留針抜け	ｸﾗﾝｸにむしれ	ｻﾄﾞﾙ留針抜け,ｸﾗﾝｸにむしれ	ｸﾗﾝｸにむしれ	○	ｸﾗﾝｸにむしれ	○	○	ﾊﾟｽｹｯﾄにとがり	○
	突起物	ねじの突出等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ワイヤ	ワイヤの長さ及びキャップ		○	○	○	○	○	○	○	前14.5N	○	○	ｴﾝﾄﾞｷｬｯﾌﾟなし	○	○	○	○
	外観	めっき及び塗装面の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		めっき及び塗装面以外の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		マーク類の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	耐食性	ギヤクランク		･･	･･	･･	･･	･･	･･	ｷﾞﾔ板:R.N 8-6	○	○	ｷﾞﾔ板:R.N 5-5	ｷﾞﾔ板:R.N 6-5	ｷﾞﾔ板:R.N 8-5	ｷﾞﾔ板:R.N 7-5	ｷﾞﾔ板:R.N 8-6	･･
		ハブ	前用	○	R.N 7-5	○	○	R.N 8-5	○	○	○	○	R.N 8-6	○	○	○	○	○
			後用	○	○	○	○	○	R.N 8-5	R.N 7-5	R.N 7-6	○	R.N 7-6	○	○	○	○	○
		ブレーキ	前用	･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	○	･･	･･	○	○	○	○	○
			後用	○	○	○	○	○	○	○	○	○	･･	○	○	○	○	○
		スタンド		･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	･･	R.N 7-4	R.N 5-3	○	○	○	R.N 8-5	○
		キャリヤ		･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	･･	･･	･･	･･	R.N 5-5	○	･･	○
		どろよけ(ステー)		･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	･･	○	･･	･･	･･	○	･･	･･
		シートポスト		･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	○	○	･･	○	･･	○	･･	･･

○:規格値に適合　　･･：該当しない項目　　･･(未装着)：未装着で確認不能　　R.N:全腐食面積率

このテスト結果は、テストのために入手した商品のみに関するものである。

表４－２　銘柄別結果

	車種			折りたたみ車					シティ車					折りたたみ車				
	試料No.			No.16	No.17	No.18	No.19	No.20	No.21	No.22	No.23	No.24	No.25	No.26	No.27	No.28	No.29	No.30
	銘柄			Light step	SOFFICE	FLYWAY 9.9	DOPPELGANGER	TOYOTA	ROUTE STAIN	Airmail	Knight Arrow	Stealth	WEST SIDE	evasion	DAHON metro	LAND ROVER	BENETTON	GMC
	製造業者名			欧亜馬自行車	寧波興隆車業有限公司	深圳ALTON(亜輪)サイクル	不明	バイクラボ	ジャイアントフェニックス	ブリヂストンサイクル㈱	アサヒサイクル㈱	富士達有限公司	㈱杉村商店	不明	大行車行有限公司	YMC	深圳ALTON(亜輪)サイクル	YMC
	納品業者名			ホダカ㈱	関西商事㈱	㈱雙龍ｼﾞｬﾊﾟﾝ	ビーズ㈱	㈱サギサカ	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸｻｲｸﾙﾃｯｸ㈱	ﾌﾞﾘﾘﾁﾞｽﾄﾝｻｲｸﾙ㈱	ｱｻﾋｻｲｸﾙ㈱	㈱丸石サイクル	㈱杉村商店	㈱あさひ	㈱アキボウ	ジック ㈱	パール金属㈱	㈱プロス
	購入価格（税込－円）			17,800	18,980	17,800	21,000	23,940	32,980	28,800	22,800	25,000	23,980	31,800	30,800	30,200	32,800	31,375
	車輪径・変速段数			20･外6･WS	20･外6･RS	14	16･外6	16･内3	27･内3	27･内3	26	26	26	20･外6	20･外6	20･外6･WS	20･外6	20･外6･WS
	JIS・SG・BAAﾏｰｸ表示			なし	なし	なし	なし	なし	BAA表示	JIS･BAA表示	BAA表示	BAA表示	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	納入状態			完組	完組	完組	完組	完組	完組	七分組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組	完組
	購入店業態			量販店	専門店	量販店	ネット	ネット	専門店	専門店	専門店	専門店	専門店	専門店	専門店	専門店	量販店	ネット
評価分類	品質試験項目			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験	○	立ﾊﾟｲﾌﾟ破断	接合部破断	○	○	○	○	○	○	○	○	ｵﾘﾀﾀﾐ金具破断	○	○	○
			繰返し荷重試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	連結ﾛｯﾄﾞの破断	構成部品の割れ
			前倒し衝撃試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ	ブレーキの取り付け		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ブレーキブロックやライニングの固定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		手動ブレーキの強度		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	操縦部	にぎりの離脱力		○	左63.0N	○	○	○	○	○	○	右91.5N	○	○	○	○	○	○
		固定強度	ハンドルの固定試験	･･	･･	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	･･	○
			ホークステムの固定試験	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	22.0N･m	24.0N･m	○	○
	車 輪	スポーク張力	前輪	○	左右150N以下あり	○	○	○	○	○	○	右150N以下あり	右150N以下あり	○	○	左150N以下あり	右150N以下あり	右150N以下あり
			後輪	左150N以下あり	左右150N以下あり	○	○	○	右150N以下あり	○	○	右150N以下あり	○	右150N以下あり	○	左右150N以下あり	○	左150N以下あり
		車輪の保持	ハブナットの緩めトルク 前輪	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	左10.0N･m	○	○	○	○
			ハブナットの緩めトルク 後輪	○	○	右18.0N･m, 左18.0N･m	右15.5･m, 左13.5N･m	○	○	○	○	○	○	○	○	○	右0.5N･m, 左12.0N･m	○
	各部の固定	サドルの固定性能	サドル側	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			フレーム側	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		クランクの固定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		はめ合わせ限界標識		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	･･	○	○	○	○
	駆 動 部	ペダルの動的試験		○	○	○	○	左右玉押しに焼付	○	○	○	左右玉押しに焼付	○	右ﾍﾟﾀﾞﾙ鋼球割れ	○	○	○	○
		クランク水平落下衝撃強度		○	○	○	○	○	○	○	○	5.7㎜	○	○	10.1㎜	6.0㎜	○	○
		チェーンの引張強さ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	保護装置	チェーンケース等の大きさ		･･	･･	･･	･･	･･	･･	○	○	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･
		リングケースの径		○	○	○	○	○	･･	･･	･･	･･	○	○	○	○	○	○
		回転中の車輪の保護		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		組立説明書なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		水ぬれ時		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	照明装置	前照灯の有無		○	未装着	未装着	○	未装着	○	○	○	○	○	未装着	未装着	未装着	○	未装着
		光度		A点31.5cd	･･(未装着)	･･(未装着)	A点21.0d	･･(未装着)	○	○	○	○	○	･･(未装着)	･･(未装着)	･･(未装着)	○	･･(未装着)
	リフレクタ	フロント	色,取付位置等	○	未装着	未装着	未装着	未装着	○	○	○	○	○	未装着	未装着	○	○	○
		リヤ	色,位置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			固定強度	85Nで動く	○	45Nで動く	36Nで動く	67Nで動く	不能(固定不足)	63Nで動く	65Nで動く	○	○	○	65Nで動く	35Nで動く	48Nで動く	45Nで動く
			反射性能	反射光度不足	反射光度不足	○	○	反射光度不足	○	○	反射光度不足	○	反射光度不足	○	○	○	反射光度不足	○
		サイド	色,取付位置等	○	後部未装着	○	後部未装着	○	○	○	○	後部未装着	○	○	○	○	○	○
その他の安全性と品質性能に係わる項目	先 鋭 部	鋭いかどやばりの有無		○	ﾄﾞﾛｺﾂﾏｽﾃｰのﾈｼﾞ頭部にかえり	○	○	ｻﾄﾞﾙ留針抜け, ｻﾄﾞﾙﾍﾞｰｽにとがり	○	○	ｸﾗﾝｸむしれ, ﾌﾚｰﾑ溶接部に尖り	○	ｸﾗﾝｸむしれ	○	ｸﾗﾝｸむしれ, ｻﾄﾞﾙ留針抜け	ﾜｲﾔのほつれ	ｻﾄﾞﾙ留針抜け	○
	突 起 物	ねじの突出等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ワ イ ヤ	ワイヤの長さ及びキャップ		○	○	○	前13.5N	○	○	○	○	○	○	○	○	ﾜｲﾔｷｬｯﾌﾟなし	前18.5N	○
	外 観	めっき及び塗装面の欠点の有無		○	○	○	○	○	下わんに亀裂あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		めっき及び塗装面以外の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		マーク類の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	耐食性	ギヤクランク		･･	ｷﾞﾔ板:R.N 5-4	･･	･･	ｷﾞﾔ板:R.N 7-4	ｷﾞﾔ板:R.N 7-4	○	○	･･	ｷﾞﾔ板:R.N 6-6	･･	･･	･･	･･	･･
		ハブ	前用	○	R.N 8-4	○	R.N 8-4	○	○	･･	○	○	○	･･	･･	･･	R.N 8-5	･･
			後用	○	R.N 7-5	○	R.N 7-5	○	○	○	○	○	○	･･	･･	･･	R.N 8-5	･･
		ブレーキ	前用	･･	○	○	･･	･･	･･	○	･･	･･	○	･･	･･	･･	○	･･
			後用	･･	○	○	･･	○	○	○	○	○	○	･･	･･	･･	○	･･
		スタンド		･･	R.N 6-3	R.N 7-4	R.N 8-4	R.N 8-4	○	○	R.N 6-3	･･	○	R.N 6-4	･･	･･	R.N 7-4	･･
		キャリヤ		･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･
		どろよけ(ステー)		･･	○	R.N 6-4	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	R.N 6-4	･･
		シートポスト		･･	R.N 7-6	･･	･･	･･	･･	･･	･･	･･	○	･･	･･	･･	R.N 6-4	･･

○:規格値に適合　　･･:該当しない項目　　･･(未装着):未装着で確認不能　　R.N:全腐食面積率

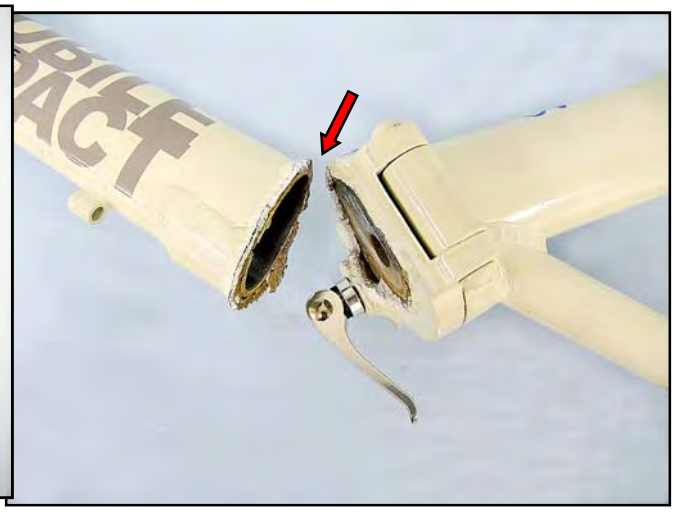
このテスト結果は、テストのために入手した商品のみに関するものである。

フレーム強度試験による破損状況

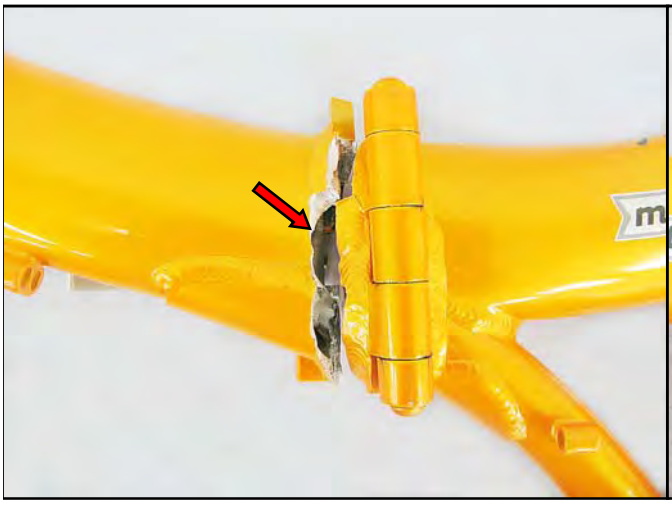
耐振性試験後の状況

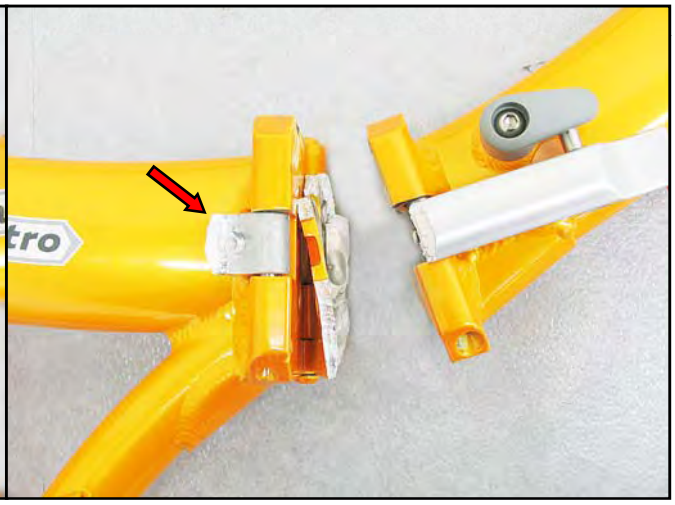
No.17 立パイプに亀裂

No.18 ｵﾘﾀﾀﾐ金具とﾒｲﾝﾊﾟｲﾌﾟとの接合部に破断



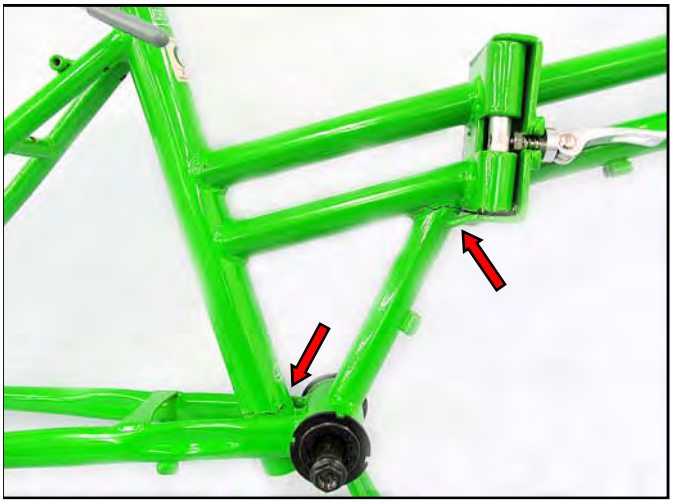
No.27 ｵﾘﾀﾀﾐ金具とﾒｲﾝﾊﾟｲﾌﾟとの接合部に破断



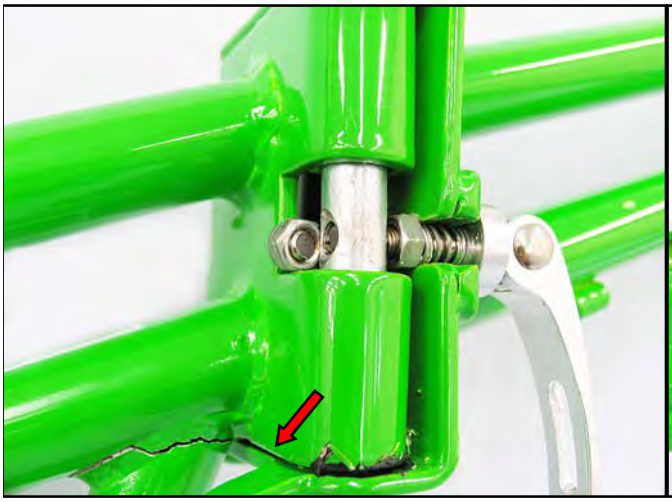


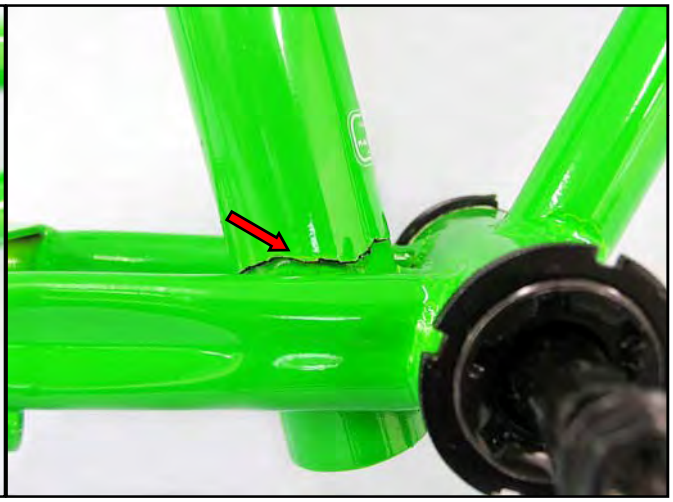
耐繰返し荷重試験後の試料状況

No.29 補強ﾊﾟｲﾌﾟと下側ﾒｲﾝﾊﾟｲﾌﾟとの接合部に亀裂

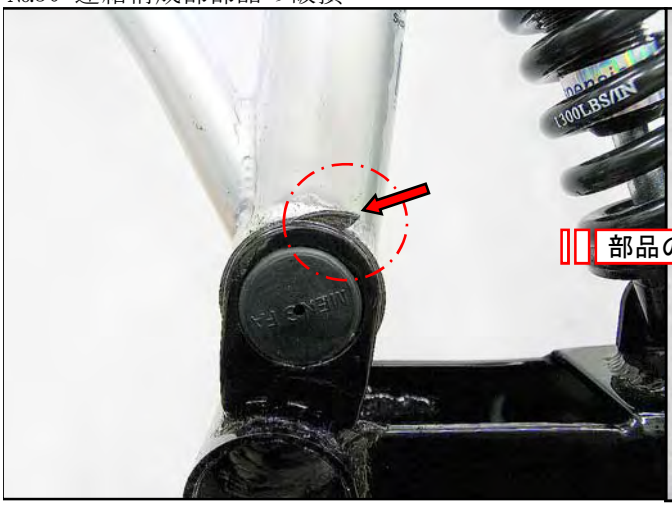


拡大





No.30 連結構成部部品の破損



部品の破損

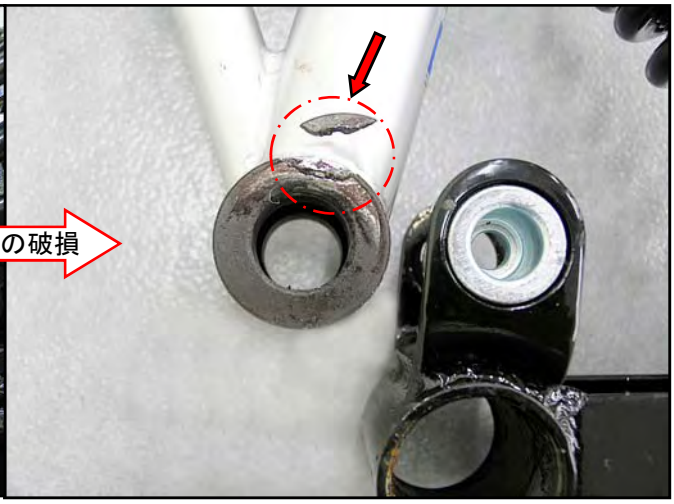


表5　製造業者等の改善方針及び今後の対応策等に関するコメント一覧表

製 造 業 者 名 等	コメント番号	規格基準不適合・試料No
上尾工業㈱	(1)	No.1
㈱サイテック	(2)	No.2
サイモト自転車㈱	(3)	No.3
関西商事㈱	(4)(17)	No.4／No.17
ウェルビーサイクル工業㈱	(5)	No.5
㈱サカモトテクノ	(6)	No.6
㈱島村商会	(提出なし)	No.7
コーナン商事㈱	(8)	No.8
㈱池商	(9)	No.9
大友商事㈱	(10)	No.10
青葉自転車販売㈱	(11)	No.11
塩野自転車㈱	(12)	No.12
㈱エンドウ商事	(13)	No.13
武田産業㈱	(14)	No.14
服部産業㈱	(15)	No.15
ホダカ㈱	(16)	No.16
㈱雙龍ジャパン	(18)	No.18
㈱ビーズ	(19)	No.19
㈱サギサカ	(20)	No.20
パナソニックサイクルテック㈱	(21)	No.21
ブリヂストンサイクル㈱	(22)	No.22
アサヒサイクル㈱	(23)	No.23
㈱丸石サイクル	(24)	No.24
㈱杉村商店	(25)	No.25
㈱あさひ	(26)	No.26
㈱アキボウ	(27)	No.27
ジック㈱	(28)	No.28
パール金属㈱	(29)	No.29
㈱ブロス	(30)	No.30

財団法人　自転車産業振興協会　御中

平成２１年２月１９日
上尾工業株式会社

【試買テスト結果に対する改善の基本方針及び今後の対策】

１．フロントリフレクター・後サイドリフレクター未装着に就いて

低価格車に就いては、お取引先と合意の上、未装着で販売しておりましたが、今後は可及的速やかに装着する事に致します。

（尚、本車種以外は、現在全て装着しております。）

２．バスケット底部とがりに就いて

当該品は既に生産中止となっておりますが、現行製品に就いては、バスケットメーカー共々、とがり（バリ）流失を防ぐ努力をしてゆく所存です。

以上

(2)

平成 21 年 2 月 26 日

（財）自転車産業振興協会　御中

株式会社　サイテック

「平成 21 年度自転車試買テスト結果に対する対応ならびに改善報告書」

拝啓　平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度の貴協会による試買テストに於いて、弊社の自転車に不具合が認められた項目に関する「対応ならびに改善策」についてご報告申し上げます。

弊社は、お客様の「安全・安心」を第一に考え商品作りを進めております。特に構成部品の採用に際しましては強度・性能に関するデータを部品メーカより提出させ、弊社で検討をした上で決定しておりますが、この度の試験結果で不具合が認められたことを真摯に受け止め、部品のチェック体制の見直しも含め再びこのような不具合が生じないよう全社一丸となって品質向上に取り組む所存です。

敬具

「試買テスト結果に対する対応ならびに改善策」

1　クランクの強度不足

クランクの水平落下衝撃試験に於いて、永久変形量が大幅にＪＩＳ基準を下回ったことに付きましては、再度部品メーカに対して直近の検査データ及び材料分析表の提出を依頼しており、これらのデータを検討した上で部品メーカの変更も含めた対策を行います。

2　リフレックスリフレクタ

a) フロントリフレクタ未装着　b)リヤリフレクタの反射光度不足　c)サイドリフレクタの後部未装着の 3 点でご指摘を受けました。

a)、ｃ）に関しましては、お得意様のご指示により取り付けを行っておりませんが、お得意様にリフレクタの必要性をご理解いただけるよう努力致します。

b) に関しましては、前述のように採用時にデータを確認しＪＩＳ基準（JIS D9452）を満足していることを確認はしておりましたが、再度データを確認しメーカ変更も含めた改善を早急に行います。

3　先鋭部

バスケット底部にとがりが認められたことに関しましては、部品メーカに対して改善指示を行うと同時に、完成車メーカに対しても受入検査の徹底及び最終検査での先鋭部の検査の徹底を指示しました。

4　耐食性

前ハブの耐食性が JIS H8617 の基準を満足していなかったことに関しましては、部品メーカにこの結果を伝え改善指示を行いました。

以上、ご査収の程宜しくお願い申し上げます。

(3)

2009年 2月 18日

(財)自転車産業振興協会 御中

改善の基本方針及び今後の対応策等

車種名	PATIO BOX 26型ダブルループ形	No	自振協20第403号
連絡日時	2009年1月30日		
確認内容	平成20年自転車試売テスト		
確認理由	試験項目不備内容の改善書	品質管理	

1 問題となる課題	財団法人自転車産業振興協会における平成20年度自転車試売テストにおいて一部不具合の指摘項目が発生。 その他の安全性及び品質性能に関わる項目の先鋭部の鋭いかどやばりの有無の項 バスケット底部に尖りの問題の指摘
2 原因	メッシュ型バスケットの溶着部分の端面に於いては、尖りの問題が発生し易く、バスケットの上面のバリ・尖りについては全数確認の上出荷対応しておりますが、底面については、接触の恐れについての問題が無いという認識で検査項目から除外し、受入検査並びに工程検査の管理を行なっていた。
3 対策	今回の試買テストの検査結果の底面のとがりのご指摘を真摯に受け止め、メッシュバスケットに於ける底面の鋭いかどやばりの確認項目を追加し、検査方法を改善致します。
4 方針	お客様の安心・安全を第一に、改良・改善を進めて参ります。

サイモト自転車株式会社

平成21年2月16日

財団法人　自転車産業振興協会　殿

改善の基本方針及び今後の対応策

貴協会の今回の試買テストによる結果報告に対する改善の基本方針及び今後の対応策について報告いたします。

1.　改善の基本方針

弊社として安全な自転車を消費者に供給することが、一番大切な社会的任務であります。
その目的のために日本工業規格の基準を十分満たす製品を輸入販売することが基本であり、
今後とも安全な製品の改善に一層の努力をすることを基本方針といたします。

2.　今後の対応策

今回の試買テストによる試験結果についての問題点について弊社が生産委託している中国工場の寧波興隆車有限公司と検討の結果下記の対応策をまとめました。

1）シティ車"PARSLEY"　27型スタッカード形

① 問題点　後輪スポークの張力不足
　原因　振れ修正工程でニップル緩めを行なったため張力が低下したものが発生したと思われます。
　対策　振れ修正工程をニップル締め方向のみに変更しました。

② 問題点　フロントリフレクターとサイド後半部リフレクター未装着
　原因　今後時期を見てフロントリフレクターとサイド後半部リフレクターを取り付けることを検討します。
　対策

③ 問題点　バスケット底部にとがり
　対策　バスケットメーカーに鋭い角やバリの無いよう、生産時に確認するよう指示しました。　又、自転車組立時にラインで再確認するよう指示しました。

④ 問題点　クランクにむしれ
　対策　ペダルの組付けは販売店で行なっており、組付け時にむしれ(バリ)が発生した場合、そのむしれ(バリ)を取り除いて頂くよう除去確認のお願いを致します。

2）折りたたみ車"SOFFICE"　20型H形6段変速リヤサスペンション

① 問題点　フレーム立パイプ破断
　対策　製造工場での試験基準を見直すように指示致します。
　破損が出ない厚みまで立パイプの厚みを調査した上、変更を依頼致します。
　シートポスト寸法を見直し、変更致します。

② 問題点　左にぎり離脱力不足
　原因　組立作業時に温水に浸し、にぎりをハンドルへ挿入していたため、水分に行員の手の油分などが含まれ、その結果離脱力が低下したと考えられます。
　対策　組立作業時における水分の使用を禁止し、作業手順の変更を依頼いたしました。
　並行して、にぎりモデルの変更を検討致します。

③ 問題点　前後輪スポークの張力不足
　原因　振れ修正工程でニップル緩めを行なったため張力が低下したものが発生したと思われます。
　対策　振れ修正工程をニップル締め方向のみに変更しました。

④ 問題点　前照灯の未装着
対策　別売りとさせて頂いております。

⑤ 問題点　フロントリフレクターとサイド後半部リフレクター未装着
及びリヤリフレクターの反射光度不足
対策　今後時期を見てフロントリフレクターとサイド後半部リフレクターを取り付けることを検討します。
リヤリフレクターについては、反射光度不足にならない部品を検討致します。

⑥ 問題点　ドロヨケステーのネジ頭部にかえり
原因　組立作業時において、ネジに対し適切に工具が使用されていなかったため
ネジ頭部を破損させ、かえり(バリ)が発生したと思われます。
対策　製造工場での組立確認の徹底を要請いたしました。

⑦ 問題点　耐食性について
原因　メッキ処理の不備・販売時に於ける保管状況等から発生したものと思われます。
対策　製造工場より各部品メーカーに対しメッキ処理・膜厚の管理を徹底するよう要請いたしました。

以上ご報告申し上げます。

関西商事株式会社

〔財〕自転車産業振興協会　技術研究所　様

2009年2月24日
ウェルピーサイクル工業株式会社

平素は大変お世話になっています。
改善点、ご指摘いただきましてありがとうございます。
今後、以下の点を改善する意向です。

改善の基本方針及び今後の対応策

銘柄及び仕様
シティ車 "Impresssion " 26型ダブルループ形

（改善内容）

評価分類	品質試験項目			結果	今　後　の　対　策
製品安全に係わる項目	駆動部	ペダルの動的試験		左右玉押しに焼付き	写真よりペダルのメーカー、品番が特定できませんが現状、VP製のVP302 FEIMIN製のFP819を大人車に使用しています。 今回の試買テストの結果を両社に対し上記品番の品質管理と品質改善を働きかけます。
	取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		取説添付なし	販売店に対しお客様へのお渡しを指導いたします。
交通安全に係わる項目	リフレクター	フロント	色、取付位置等	未装着	取扱説明書に"夜間の走行には装備が必要です。"という注意書きを記載します。
		リア	反射性能	反射光度不足	メーカーの成績書により品質確認をしてまいりましたが、今回の試買テストの結果を 踏まえ今後はメーカーに更なる品質管理と品質改善を働きかけます。
		サイド	色、取付位置等	後部未装着	取扱説明書に"夜間の走行には装備が必要です。"という注意書きを記載します。
その他の安全性及び品質性能に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		バスケット底部にとがり	製造メーカーに品質確認の徹底を促していきます。
	耐食性	ハブ	前用	R. N 8−5	試験は出来ませんので、メーカー任せになっていましたが、今回の試験結果をメーカーに 連絡し、メッキの改善を働きかけてまいります。また、今後はメーカーからの成績書により 品質確認をいたします。

以上の点を今後改善いたしますので、よろしくお願いいたします。

財団法人自転車産業振興協会様

2009年2月26日
株式会社サカモトテクノ

拝啓　時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は業界発展にご尽力頂き厚くお礼申し上げます。
さて、貴協会で実施されました　平成20年度自転車試買テストの結果に関しまして
回答させて頂きます。

(1)ブレーキブロックが動く
固定強度不足がないよう作業者への指導徹底、抜き取り検査の強化を実施し致します。

(2)にぎりの離脱力
量産時の抜き取り検査では　当不良品は出ておらず　弊社在庫の検査でも確認
できませんでした。
不合格品が流出しないよう抜き取り検査の強化とともに、にぎりのメーカーへの改善指導を行います。

(3)ホークステムの固定力不足
固定強度不足がないよう作業者への指導徹底、抜き取り検査の強化を実施し致します。

(4)ペダル右玉押しに焼付き
ペダルメーカーへの改善指導を行います。

(5)前照灯未装着
当モデルでは前照灯付きもラインナップしておりますが、折りたたみ車という製品性格上
オプション対応となっており、すべてのグレードに前照灯を標準設定しておりません。
標準装着車を増やす方向で善処致します。

(6)　フロントリフレクタ未装着
標準装着車を増やす方向で善処致します。

(7)サイドリフレクタ後部未装着
当モデルでは前部のみの装着となっております。
前後標準装着車を増やす方向で善処致します。

(8)サドル留針抜け
受け入れ検査を強化し、不合格品の組付けを防ぎます。
サドルメーカーへの改善指導を行います。

(9)後用ハブ耐食性
ハブメーカーへの改善指導を行います。

以上ご報告申し上げます。

改善の基本方針及び今後の対応策等

● 改善の基本方針

今回指摘を受けました該当商品につきましてはアッセンブルメーカーへの指導を強化し、ＪＩＳ基準に適合するように努めます。

弊社にて販売する商品につきましてはサンプル品を関係機関に検査提出し、ＪＩＳ基準に適合している事を確認の上、販売するように努めます。

● 今後の対応策

今後の対応策といたしましては国内外のメーカーと連携し、ＪＩＳ基準に適合するスペックにするなど、安心、安全な自転車の販売に努めてまいります。

店舗従業員への教育を実施の上、販売時点検を確実に実施し、製品不良、整備不良による事故防止に努めます。

２００９年３月４日

コーナン商事㈱

(財)自転車産業振興協会

御中

株式会社　池商

平成20年度自転車試買テストに対する改善の基本方針及び今後の対応策等について

1. 改善の基本方針

安全且つ環境に優しい自転車を消費者に供給することが、弊社として社会的任務であり、その目的の為にJIS規格の基準を満たす製品作りと輸入販売を基本方針とし、今後も一層の努力をいたします。

2. 今後の対応策

現地生産工場の技術向上及び検査器具の確認、作業員・検査員(QC)などの指導を徹底いたします。(折畳みM-09型H形6段変速車)

NG-①　後輪ハブナットのトルク不足(右20.5Nm左15.5Nm)の件

今後はＪＩＳ基準を満たすよう、再度検品作業及び便用器具などの確認指導を徹底いたします。

ＮＧ-②　ペダルの動的試験による左右、玉押焼き付きの件

パーツメーカーの材質確認、組立て調整などの指導の徹底をし、納品時の検品を強化いたします。

ＮＧ-③　前照灯の未装着の件

安全な自転車を供給する事を基本目標とし、最大限努力いたします。

ＮＧ-④　リヤ・リフレクタの固定強度不足（35Nで動く）件

組立後の再点検の指導を強化徹底いたします。

ＮＧ-⑤　リヤ-リフレクターの反射性能、（反射光度不足）の件

ＪＩＳ、D9452による性能を満たすパーツ対応に努力いたします。

ＮＧ-⑥　サイド・リフレクタ（前後未装着）の件

今後は会社内協議の上、装着するよう努力いたします。

ＮＧ-⑦クランク部のむしれの件

パーツメーカーによる材質確認及び組付作業時の点検・除去の確認、指導の徹底をいたします。

以上のＮＧに対し、品質向上及びＪＩＳ規格に準じた品質・組立工程・再検品などの強化を徹底いたします。

2009年2月26日

財団法人自転車産業振興協会　御中

大友商事株式会社

平成２０年度自転車試買テスト結果に対して
改善の基本方針及び今後の対応策等の報告書

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、この度の試買テスト結果についてご報告をいたします。

・対象商品名　：　Raychell　MFWS-206R　（２０型６段変速Wサスペンション）
・問題点

１）ペダルの動的試験　圧入部磨耗
生産工場へ今回の結果を報告し、部品メーカーへの指導依頼をします。

２）クランク水平落下衝撃強度不足
生産工場へ受け入れ検査の強化を依頼。部品メーカーへの指導依頼をします。

３）前照灯の未装着
別売りのオプションで対応しています。
当該車種の２００９年モデルには標準装備になっております。

４）フロントリフレクタ未装着、サイドリフレクタ後部未装着
JISに基づくよう装着することを検討します。

５）リアリフレクタが５８Ｎで動く
組立時の締め付けトルク不足が原因と推測されます。
組付け時のトルク管理を徹底させ、ＱＣによる抜き取り検査を行います。

６）リアリフレクタ反射光度不足
生産工場へ反射基準を満たすものへの変更を依頼します。

７）ギアクランク・前後ハブ・スタンドの耐腐食性能
生産工場へ耐腐食性能基準を満たすものへの変更を依頼します。

以上

(11)

2009/02/27

財団法人自転車産業振興協会　御中

シナネン株式会社

青葉自転車販売株式会社

拝啓　お世話になっております。平成20年度自転車試買テストの試験検査に対する回答書を下記内容にてご確認お願い申し上げます。

敬具

平成20年度自転車試買テストの試験検査に対する今後の対応

※試買テストにより当社が生産致しました商品に発生した不具合に対して下記改善策をご回答させていただきます。

- エンドキャップ無し
  作業中のミスと推測される。今後は次のように対応を改善する。
  ① 作業者に対する教育
  ② 最終検査員による検査
- リフレクター
  角度調整をした後の締め付け不足の改善。
  増締めをする。
- グリップ
  使用部品の変更により、現在は試買テストのメーカーの部品は一切使用していない。
- クランクメッキの不良
  ①クランクメーカーへ品質改善を指示。(別紙参照：中国語)
  ②受け入れ検査体制及び最終検査員による検査を徹底する。
- クランクのむしれ
  中国側での受け入れ検査徹底、ならびに青葉自転車販売での出荷時確認の徹底（販売店にてペダルを装着しているため)。
- フロントリフレクター
  当時商品企画の上で未装着にしていた。
  但し、昨年度からは全車種にフロントリフレクターを装備し出荷している。

以上

中国語の文書が添付されていたが、本書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。

平成　２１年　２月　２４日

（財）自転車産業振興協会　御中

塩野自転車　株式会社

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
平成20年度自転車試買テスト結果の改善対策に関しての報告

『改善方針及び対応策等』

① 現在、装着部品や装着方法について確認中で決まり次第、取り付けいたします。

② 平成２０年７月より取り付けておりますが、切り替え時期で混入したか、切り替え時期以前の商品と思われます。今後より以上商品管理行います。

③ ④ 部品メーカーに連絡し、ＪＩＳ規格に基づく製品を作るように指示し、商品の耐食性試験を依頼、検査書を確認し、合格している部品メーカーより商品を購入するようにいたします。

以上

今後とも、製品の品質向上に心がけ安心、安全な自転車を作るように努力いたします。

平成21年2月27日

財団法人　自転車産業振興協会御中

株式会社　エンドウ商事

平成20年度自転車試買テスト不適合に対する改善方針及び対応策

拝啓　時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は、自転車業界の発展に対しご尽力いただき厚く御礼を申し上げます。
さて、首記の件、貴協会検査における弊社商品不適合箇所発生について下記内容にて改善方針及び対応策を報告させていただきます。　敬具

記

1．改善基本方針
弊社は事業計画策定にあたり、まず「製品の品質強化」を第一に掲げ、全社一丸となり品質向上に取組んで参りました。特に製品の安全性を重視し、消費者に安心・安全な自転車を供給することを念頭に置き、JIS規格適合を製品品質の基本条件として製品の開発・供給を行って参りました。
今回の貴協会実施試買検査での不適合結果について、弊社として真摯に受け止め、生産委託先と共に尚一層製品の信頼性確保に向け、改善に努める所存でございます。
今回の検査結果では、使用された部品そのものの強度・耐食性が不適合となったことを厳粛に受け止め生産委託先だけではなく、弊社として部品メーカーまで踏み込んだ取組みが必要であると強く認識し、なお一層積極的な品質向上に対する取組みを行ってまいります。
本年も、製品の安心・安全を消費者にお届けすることが、弊社の社会的責任と認識し、再発防止に努めて参ります。
何卒ご理解の程お願い申し上げます。

2．不適合項目対策
1）クランク水平落下衝撃強度
①原因
クランクメーカー（江誠）では、これまで製品の強度確認を3ヶ月毎に、社内及び公的検査機関で行って参りましたがいずれも異常は認められませんでした（別紙検査成績書参照）。
しかし、今回の試買検査不適合の結果を受け、クランクの強度に最も影響があるものと考えられる下記2点が原因であると認識いたしました。
a. 炭素含有量の管理不足
b. クランクの厚さ不足（バラツキ）
②再発防止対策
a. 炭素含有量の基準変更と厳重な管理
これまで、原材料の炭素含有量の基準を0.14%±0.01としておりましたが、炭素含有量の不足が強度に大きく影響を与えるため、基準を0.14%+0.01とし、毎ロット厳重に管理を行います。
b. クランク厚さ基準の変更を熱間鍛造工程における管理強化
クランクの強度に最も影響を与えるクランク本体の断面積確保のため、クランク厚さの基準を14±1mmから、14+1mmに変更しクランク本体の断面積確保を厳重に管理いたします。
c. 定期検査の頻度変更
これまで、社内及び公的検査機関の定期検査は、3ヶ月に1回の頻度で行ってまいりましたが、頻度を1ヶ月に1回に変更し、強度確認を行います。
2）耐食性不適合
①原因
a. メッキの膜厚不足
クランクの耐食性に最も影響を与えるメッキ膜厚不足が原因であると断定いたします。
②再発防止対策
a. メッキ加工時間の変更
これまで、メッキ加工時間は4分でしたが、5分に変更しメッキ厚増加を行います。
b. メッキ厚基準の変更
社内の管理基準を13.5±1μから14±1μに変更し膜厚の最低限度を引き上げ、耐食性を強化いたします。

以上内容にて弊社報告とさせていただきます。何卒ご理解賜りますようお願い申し上げます。

試験成績書等が添付されていたが、文書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。

平成21年2月23日

財団法人　自転車産業振興協会
御中

武田産業株式会社

改善の基本方針及び今後の対策等

拝啓時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。
平素は格別のご高配賜り、厚くお礼申し上げます。
表記の件につきましては下記の内容にてご報告いたします。　　敬具

記

1）　駆動部　クランク水平落下衝撃強度
不合格項目の該当部分につきましては部品メーカーに対して調査を依頼しました。また、生産工場においても社内受け入れ検査の強化、定期的な検査結果を報告するよう依頼しました。

2）　先鋭部　鋭いかどやバリの有無
不合格のバスケット底部にとがりが発生したという報告に対し、生産工場において受け入れ検査の強化と基準の底上げを依頼しました。

3）　腐食性　ギアクランク及びスタンド
これらの部品も含め、メッキ部分の腐食性に対する品質管理を生産工場を通して定期的な検査結果を報告するよう各部品メーカーに依頼しました。

以上

平成21年2月19日

財団法人自転車産業振興会　御中

服部産業株式会社

改善の基本方針及び今後の対応策等について

■改善の基本方針

弊社は、消費者が安心・安全に長くご愛用いただける自転車を目指して製造・販売しております。

■指摘部位

1) 前車輪（ハブナット固定力不足）

18N・m以上のところ、右9.0N・m、左11.5N・mであった

2) 照明装置（前照灯照度不足）

5メートル地点で400カンデラ以上のところ、98.0カンデラであった

3) リフレクター

フロント及びサイド後部が未装着であった

■改善対策

1) 前車輪ハブナット固定力不足について

組立工程管理及び製品検査の強化を行い、再発しないように指導強化いたします。

未組立出荷車種に関しては、販売店での最終組立の指導を強化し、再発防止に努めます。

2) 照明装置の照度不足について

部品製造メーカーに現象を伝え、該当同型のダイナモランプで現象の確認を行い、原因の追究を行いました。電球とソケットの組立に問題があったと推測されました。

検査結果を踏まえ、組立・検査を強化し、不具合品の市場流出を防ぐとともに品質強化の確約をしました。

3) リフレクター未装着について

長年にわたり継続されてきた商品で、旧JIS規格のままで製造されていました。

現行の規格に合わせてた仕様に変更いたします。

以上

(財)自転車産業振興協会 御中

平成21年2月25日

ホ ダ カ 株式会社

自転車試買テスト結果に係る
「改善の基本方針及び今後の対応策」について

日頃大変お世話になっております。
早速ですが、標記の件に関する弊社の対応につき、下記の通りご報告申し上げます。

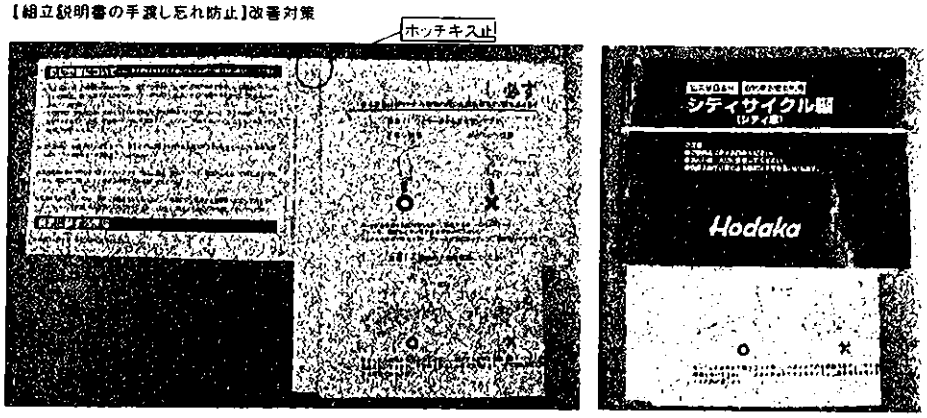
記

1 改善の基本方針
消費者に支持される(認められる)物造りを心掛けており、とりわけ品質については「乗る人の安心・安全」をモットーに全社員一丸となり進めております。
つきましては、今回の試買テスト結果における問題事項を真摯に受け止め、既に工場関連につきましては駐在員を通し情報を伝え改善を指示いたしており、部品メーカー問題につきましても、採用後における定期検証を実施する所存です。

2 改善への対応策
＊今回の試買テストにおいて基準を満たしていない項目が5項目あり、それぞれ下記の対策を実施いたしました。

	車種名	評価分類	不具合項目		対応管理先	改善対策	実施時期	備考
1	20型折畳み車 車種名 Light step	製品安全に係わる項目	後輪スポーク強力不足 (左150N以下あり)		弊社製品センター	出荷時、全数触手チェック(後輪のみ) 抜取検査、入荷ロットごと1台(後車輪全本数)	2月20日	・品質保証チームによる検査 受入(入荷)時、入荷ロットごと1台後車輪スポーク全本数150N以上あるかの確認
					工場(駐在者、現場立会い実施)	組付作業者教育(自動締上げ機後の振れ取り時、全数触手確認) 品保部、抜取検査品は、全本数検査に変更	2月20日	・品保部担当者による検査 製品検査時:50台ごと1台後車輪スポーク全本数150N以上あるかの確認
			取扱説明書 (折畳み車用組立説明書なし)		工場(駐在者指示)	取扱説明書に「組立説明書」を、ホッチキスにて止める。 ＊添付写真参照	次回生産より(3月生産分より)	弊社センター内在庫を確認したところ、別添の組立説明書が取扱説明書と共に挟入されていた。
		交通安全に係わる項目	照明装置	光度不足	部品メーカー (キャットアイ)	電池ボックス内に「電池使用に関するコーション添付」	3月1日	「メーカー報告によると電池の製造日から2年以上経過した電池での試験のため電圧降による可能性も考えられる。」との報告から、使用推奨期間を知らしめる表示を要望した。
			リヤリフレクタ	反射光度不足		部品メーカーにおける 「設備点検基準の見直し」及び「データ管理手法による事前検証」実施	2月19日	「メーカー報告によると、射出成型機の加熱シリンダーのヒーターコントロールが正しく機能せず、不安定状態での可能性によるもの。」との報告から、事前発見能力を高める管理手法を要望し
				固定強度不足		改善要望 低トルクにて固定し易い「歯付座金」等 要望中	2月21日	・部品メーカーに要望中
					弊社製品センター	出荷時/抜取チェック強化(触手確認)	2月21日	・品質保証課 受入検査時重点検査項目追加 (製品センター内在庫残認 2/21実施)

【組立説明書の手渡し忘れ防止】改善対策



（財）自転車産業振興協会　御中

平成20年2月20日

株式会社　雙龍ジャパン

平成20年度自転車試買テスト結果に基づく改善の基本方針及び今後の対応策について

自転車の改善の基本方針として、事故の未然防止及びお客様の安全確保並びに自転車の品質向上に資するよう努力をしておりますが、今回の自転車試買テストの結果を真摯に受け止め下記の通り今後の対応策として直ちに実施いたします。

対象商品名：折りたたみ車、FRYWAY9.9　16型H形

①フレームの耐振性試験における接合部の破断
平成20年4月に日本車輌検査協会で当該車種の同検査で合格していますが、ご指摘後、再度平成21年2月18日に当該同車種のフレームの耐振性試験を同検査機関にて実施した結果15万回まで加振しましたが問題はなく合格しています。
今回のフレームの破断面の目視から、接合部の溶接の溶け込み不足の不具合によって破断したものではないかと考えられます。
対策として、溶接作業者の溶接技術の向上のための鍛錬教育を継続的に行い、フレーム強度試験の実施回数を増やすことによって再発を防止いたします。

②後車輪のハブナット緩めトルク不足（右18．0N.m　左18．0N.m）
製造工程における締め付けトルクの社内基準を、現行の35N.m±5N.mから40N.m±5N.mに変更し、指示の徹底とトルク管理の頻度を高め、検査を強化することによって再発防止に努めます。

③前照灯が未装着
オプション対応しています。
「前照灯（ランプ）は別売りです。夜間、又は暗いところでの走行時は必ず前照灯をつけてください」の趣旨のシールをハンドルバーに貼付しています。

④フロントリフレクタが未装着
ご提示いただきましたテスト結果の資料の中で、フロントリフレクタが装着されていることが写真　1で確認できますので、装着してあったと判断します。
当該自転車の部品構成表にも装着部品になっています

⑤リアリフレクタが45Nで動く
生産工程での作業ミスによる締め付けトルク不足が原因と考えられます。
同工程作業者の指導と、取付け後の確認と検査の強化を図ります。

⑥めっきの耐食性におけるスタンド及びどろよけステーのR．N9以下
めっき前の素地の仕上げ状態によっては、試験結果に著しい差が生じるものと考えられ、素地仕上げが不十分だったのではないかと推測されます。
今回の試験結果を考慮して、今後の自転車の企画立案の際、めっき仕上げ部品はED（電着）塗装仕上げ部品に切り替えた企画構成にしていきたいと考えております。

別紙添付資料

フレーム強度試験成績書	第071454号	1通（平成20年4月　2日付）
フレーム強度試験成績書	第081400号	1通　（平成21年2月18日付）

試験成績書が添付されていたが、文書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。

平成21年2月27日

財団法人自転車産業振興協会　　殿

ビーズ株式会社

拝啓　時下ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。
平素は、格別のご厚誼にあずかり、厚くお礼申し上げます。
ここに「自新協20第403号」に対する「改善の基本方針及び今後の対策等」について、連絡差し上げます。

① 車輪の保持　ハブナットの緩めトルク（後輪）　について
今後製造を行うモデルに関しまして、後輪ハブナットの締め付けトルクにつき、トルクゲージを確認しながら、「30N・m」以上の締め付けトルクにて組み立てを行います。

② 照明装備　光度　について
現在装備しております照明装備は周囲からの「非視認性」を高めるためのものでありますが、消費者の安全にかかわるものと受け止め、今後はJIS C 9502に適合する前照灯の装備を検討すると共に、今後印刷する説明書には「夜間または暗いところでの走行を行う際はJIS C9502に適合する前照灯を装着してください」との記載を追加します。

③ リフレクタ　フロント　について
現在製造しております同型車種につきましては、すでにリフレクタ（フロント）を装着させていただいております。

④ リフレクタ　リア　について
今後製造を行うモデルに関しまして、後輪ハブナットの締め付けトルクにつき、トルクゲージを確認しながら、「90N」の力を30秒間加え、荷重を取り除いた後の反射面の向きが5°未満に収束する強度にて取付けを行います。

⑤ リフレクタ　サイド　について
現在製造しております同型車種につきましては、すでにリフレクタ（フロント）を装着させていただいております。

⑥ ワイヤの長さおよびキャップ　について
今後製造を行うモデルにつきまして、インナの末端に取り付けるワイヤキャップは20N以上の離脱力に耐えうる強度にて取付けを行います。

⑦ ハブの耐食性　について
今後製造する自転車の前後ハブにおけるめっき面について、JIS　H　8617に規定される耐食性を満たすよう処理を行います。

⑧ スタンドの耐食性　について
今後製造する自転車のスタンドにおけるめっき面について、JIS　H　8617に規定される耐食性を満たすよう処理を行います。

敬具

平成21年3月4日

(財)自転車産業振興協会　御中

株式会社　サギサカ

試買テスト結果に伴う改善の基本方針及び今後の対応策について

平素は格別のお引き立てを賜り、誠に有り難うございます。
この度、ご依頼のありました試買テスト結果に対しての、弊社としての改善及び今後の対策案に付きまして
ご連絡をさせて頂きます。

【試買テスト対象製品】
弊社品番　3322
弊社品名　ﾄﾖﾀ/アルミFD163　　カラー　Cr

まず、今回自転車産業振興協会様にて、試買テストされました自転車ですが、この製品は株式会社ﾊﾞｲｸ･ラボ
が2002年7月に768台生産し、販売した製品で御座います。
しかしながら、この製品に付きましては、弊社としても既に在庫終了でありますと共に、当時この製品の製造元
でありました、株式会社ﾊﾞｲｸ･ラボに付きましても、この製品を最後に取引を終了しており、現在、株式会社
ﾊﾞｲｸ･ラボは廃業しております。
よって、今回の製品及び製造メーカーに対しての、改善及び対策案の回答を提出する事が出来ません。
しかしながら、弊社として製品の品質管理は最重要業務のひとつと考えており、現在では、海外の生産ライン
に、常時日本から委託検査員を常駐させ、安定した品質を保つ様指導していると共に、国内入荷時には
安全･組立整備士の資格を持った社員が、必ず全ての製品ロットに対しての抜き取り検査を実施しており
日々、製品の品質確認及び品質向上に努めております。

今回、試買テストを行なって頂き、ご指摘を頂きました項目は基より、全ての項目におきましても
常に、乗って頂くお客様の目線で改善を行い、品質の向上に努めていく所存で御座いますので
今後ともご指導を賜りますよう、重ねてお願い申し上げます。

平成21年2月26日

（財）自転車産業振興協会御中

パナソニック サイクルテック㈱

平成20年度自転車試買テスト
「改善の基本方針及び今後の対策等」

拝啓

余寒の候、時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。
平素は格別のお引き立てを賜り、ありがたく厚く御礼申し上げます。
試買テストでご指摘賜りました不具合内容につきまして、調査結果並びに今後の対策をご報告致します。

敬具

記

1. ご指摘内容

車種：B-RTW73（ROUTE　STAIN）　生産国：中国（GIANT　PHOENIX社）

①：後車輪スポーク張力不足

②：リヤリフレクタ固定強度不足

③：ヘッド小物下わんに亀裂あり

④：ギヤ板耐食性不足　（R.N　7-4）

2. 調査結果及び対策

指摘内容①：後車輪スポーク張力不足（150N以下あり）

■ 調査結果

試買車両と部品構成が同等品（N=15台）のスポーク張力を調査したところ、下記のとおりでした。

右側：Min211N～Max1347N　平均752N

左側：Min211N～Max1231N　平均625N

スポーク張力は車輪組立工程において、全数触感にて張力確認並びに抜取検査でスポーク張力測定を実施しており、150N以下のものは排除するようしておりますが、検査漏れにより150N以下のものが流出したものと思われます。

■ 対策

最低張力の150N以上を確保し、スポーク張力不足品が発生しないよう、車輪組み立て工程に作業方法を再度指導致しました。

指摘内容②：リヤリフレクタ固定強度不足

■ 調査結果

在庫品を確認しましたが同様の事象は確認できませんでした。
また不具合品の現品について、詳細な不良現象が調査できず、固定強度が不足となった原因を特定することができませんでした。

■ 対策

生産工場でのチェック体制を強化し、同様の不具合が発生しないよう対策いたします。

指摘内容③：ヘッド小物下わんに亀裂あり

■ 調査結果

在庫品を確認しましたが同様の事象は確認できませんでした。

■ 対策

在庫品のヘッド小物については、亀裂のあるものは確認できませんでしたが、部品製造メーカーおよび完成車組み立て工程での検査の強化を再度指導いたしました。

指摘内容④：ギヤ板耐食性不足

■ 調査結果

在庫品の耐食性を確認しましたが問題はありませんでした。
また不具合品の現品について調査ができず、耐食性不足の原因を特定することができませんでした。

■ 対策

在庫品の確認では耐食性に問題がなかったことから、メッキ工程における突発的な異常により耐食性の不足したクランクが製造されたものと思われます。
今後はメッキ工程の管理体制を強化し、品質の安定に努めます。

以上

平成２１年２月２７日

（財）自転車産業振興協会　　御中

ブリヂストンサイクル株式会社

平成20年度自転車試買テスト結果の対応内容について

拝啓

貴協会ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

標記の件、弊社では経営方針の一つに「お客様第一主義の徹底」を掲げ、お客様に安全で安心してお使い頂ける商品つくりを進めております。しかしこのたびの試買テストの結果、１項目について不適合のご指摘を頂き、日々の品質管理活動の更なる改善を進め再発させない改善を実施しました。

ご要望の改善方針並びに不適合に対する対応結果を下記ご報告いたしますので、ご査収の程宜しくお願いいたします。

敬具

記

１．基本的な改善方針

お客様に安全で安心してお使い頂ける商品を提供するため、ご指摘の不具合の発生原因を究明し、弊社、海外工場及び協力メーカーにおいて再発させない改善を実施する。

２．不適合の内容と対応について

リヤリフレクター固定強度（対象車；シティ車“Airmail”）

・是正処置

・応急対応

①国内工場組付品で固定力不足が発生しまた。

②現状調査を行い、固定力を保証するために、締付トルクの設定値及び許容差を見直し、変更を実施しました。

③本変更に合わせて、エアー工具の流量、締付時間について変更・標準化を実施しました。

・恒久対策

①締付トルクを確実に保証するため、取付ネジの仕様変更を継続検討します。

②海外工場、協力メーカーの締付についても、現状調査を指示し、必要とあれば改善の水平展開を図ります。

以上

平成21年2月25日

（財）自転車産業振興協会

御中

アサヒサイクル㈱

試買テストにおいてご指摘頂いた不具合の改善及び対策方法を下記の通りご報告させて頂きます。

記

1. クランク胴付部のむしれについて

弊社取引先販売店様へはペダル未装着での納品を基本としておりますので、店頭にて販売店様にペダルを装着して頂いております。ペダル取り付け時のクランク胴付部むしれは材質の関係上、「ばり」の発生が高く、販売店様へのペダル取り付けに向けて啓蒙の必要性を改めて強く感じた次第です。

つきましては、2009 年 1 月よりペダル取付時の注意書きを販売店様向けに添付し出荷させていただいております。（別紙1参照）

2. リヤリフレクターの固定強度不足について

当社生産分の抜き取り検査では90N以上の結果を得ており、締め付け不足の商品が流出したものと考えられます。2009 年 2 月よりライン最終点検時に固定力の確認を全数行っております。

3. リヤリフレクターの反射性能不足について

仕入先メーカーへ指摘事項の報告を行い、別紙2の通りメーカーで改善を行います。

4. スタンドの耐食性について

仕入先メーカーへ指摘事項の報告を行い、別紙3の通りメーカーで改善を行います。

5. フレーム溶接部のとがりについて

仕入先メーカーへ指摘事項の報告を行い、別紙4の通りメーカーで改善を行い、さらに、当社組立時においても、2009 年 2 月より生産準備時、生産時に触手による全数確認を行っております。

以上

試験成績書等が添付されていたが、文書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。

2009年3月6日

財団法人　自転車産業振興協会　御中

株式会社丸石サイクル

改善の基本方針及び今後の対応策

拝啓

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

この度自転車試買テスト結果の連絡を頂き、弊社製品に対するご指摘がございましたので、その対策につきまして下記の通りご報告させていただきます。

安全面につきましては、なお一層の注意を払い厳重に管理して参ります。

敬具

記

1、銘柄シティ車 stealth　26型ダブルループ形

《指摘内容》

1、にぎりの離脱力。･･･右 91.5N

2、スポークの張力前後車輪とも張力不足。･･･150N以下あり

3、ペダルの動的試験。･･･左右玉押しの焼け付き

4、クランク水平落下衝撃強度不足。･･･永久変形 5.7mm

5、サイドリフレクター。･･･後輪未装着

「原因」

1、にぎりの離脱力

　にぎりとハンドルの嵌め合い部に油等の異物の混入ではないかと思われます。

2、スポーク張力不足

　作業ミスと思われます。

3、ペダルの左右玉押しの焼け付き

　玉押し部のグリス不足が考えられます。

4、クランク強度不足の件

　製品のばらつきによるものと考えられます。

5、サイドリフレクターの後輪未装着

　輸送中の脱落と思われます。

「対策」

1、にぎりの離脱力

受け入れ検査の充実と作業時に再確認を実施いたします。

2、スポークの張力

弊社の作業基準

最低張力	平均
150N 以上	400N～1500N(300N～1500N)とする

上記基準を基に再指導します。

3、ペダルの左右玉押しの焼け付き

取引先に改善と品質の安定化を要請しました。

4、クランクの強度不足の件

①同型式のクランクを 4 本強度試験した結果下表のような結果で合格しています。

検査項目	基準概要	測定結果			
クランク水平落下衝撃試験	10kg のおもりを 150mm の高さから 10 回落下させたとき、永久ひずみが 5mm 以下のこと	3.8	3.7	3.9	4.2

・取引先に製品の強度の安定化と品質管理の強化を申し入れしています。

5、サイドリフレクター後車輪未装着

弊社のミスで輸送中に落脱したことに気付かずに納入したものと思われます。

十分な注意を払うよう全社に通達しました。

以上

平成 21 年 2 月 27 日

財団法人自転車産業振興協会　御中

株式会社　杉村商店

件名；平成 20 年度自転車試買テストにおける不具合点　改善の基本方針及び今後の対策について

拝啓　貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。

このたびは　試買テストにおいて　問題でご指摘を受けました。日頃より品質管理には特に厳重に行っております。

しかしこのたびは　弊社のミスで不具合が発生し流出したと考えられます。

つきましては次のよう　対策の基本方針及び対策について　ご報告いたします。

平成 20 年度自転車試買テストにおける不具合の改善の基本方針と対応策について

スポーク張力不足について

1. 内容：　ｽﾎﾟｰｸ張力不足について　前輪　右 150N 以下のものが混入。
2. 原因：　車輪組立工場において　機械組のため　何らかの負荷が掛かり　一部ﾆｯﾌﾟﾙの規定位置まで締まらないまま　次行程に進み振れ取がなされ組立てられたと考えられます。
3. 対策：　車輪組立工場にての全品検査及び受け入れ検査　また組立時の全品検査を実施します。

リフレクター反射光度不足について

1. 内容：　リアリフレクターの反射光度不足
2. 原因：　メーカーにて成型時の生産ミス。
3. 対策：　物理的に弊社内での受け入れ検査は出来ない状況である。よってメーカーでの品質管理の徹底を指示いたしました。

クランクのむくれについて

1. 内容：　クランクにバリが発生
2. 原因：　クランクにペダルを装着する時に発生したものである。
3. 対策：　まったく基本的な事項であるが　ペダル装着後マイナスドライバー等にてバリを取るようにあらためて告知しました。

ギヤクランクの耐食性について

1. 内容：　キャス試験（塩水噴霧　4 時間）レーティングナンバー6-6　の結果
2. 原因：　メーカーでの生産時管理ミス。
3. 対策：　ギヤクランクメーカーの輸入時の添付試験結果では　基準値以上の数値が報告されています。個体間のばらつきもあるように思われます。メーカー輸入時の徹底的な品質管理を要請しました。

平成２１年　２月

財団法人　自転車産業振興協会　御中

株式会社あさひ

拝啓
貴協会ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。
さて、この度の貴協会による当社商品テストの結果報告におきまして、一部不適合品が発生したことを、真摯に受け止め、引き続き、上市前のＪＩＳ基準に準拠した試験結果報告書の確認及び生産時の抜き取り検査の徹底により、消費者にとって安全で、安心して使える自転車を供給していけるよう努力して参りますので、貴協会も何かお気づきの点がございましたら、ご指導ご鞭撻賜りますよう宜しくお願い致します。

折りたたみ車　エヴァシオン２０インチ　６段変速
品質試験不具合箇所の改善

メーカー製造工程改善策として以下の通りの内容を実施しております。
①スポーク張力　後輪左側１５０Ｎ以下あり
車輪組行程に於いて、リム振れ取り作業時に全スポーク張力を各担当者が確認する。
車輪組行程終了後、品質管理係によってＪＩＳ規格に基づいたスポーク張力検査を全数実施する。

②車輪の保持　前輪左側ハブナット緩めトルクが１０Ｎｍで、基準値より低い
組立工程エアーインパクトレンチの空気供給量の安定化を図りトルクの変動を防ぐ。
インパクトレンチ締め付け作業後、トルクレンチによる締め付け作業を全数行う。
エアー圧は始業前にチェックし、トルクレンチは定期的に校正を行う。

あさひ品質管理係は定期的にメーカー工場を訪問し、改善事項が確実に実施されているか確認するとともに、その他に新たな不具合はないか検査し、不具合箇所は速やかに報告し改善要望いたします。また改善アイデア等でメーカーを援助いたします。

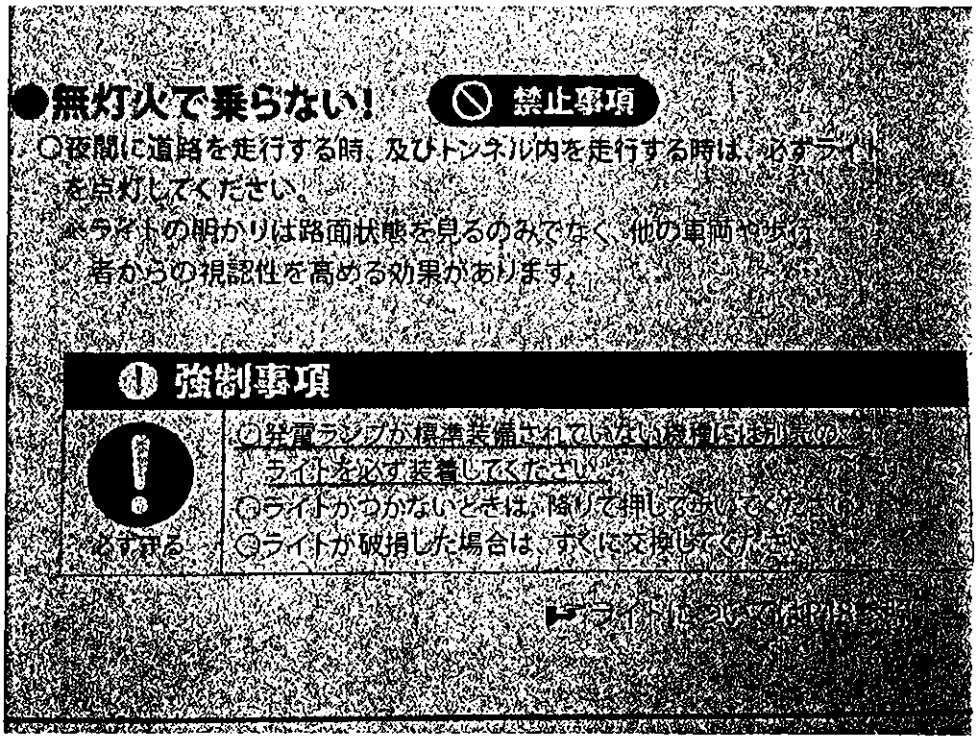
③ペダルの動的試験による右ペダルの鋼球割れ
メーカー報告によると当該品型式ＦＬ－ＮＸ７０のペダルはＪＩＳ検査を合格しており
４年前から多車種にも使用していますが、現在までこのような不良報告はないようです。
あさひ販売分にも同報告はありませんが、原因調査をメーカーには依頼しております。
今後のあさひの対応としては、次回生産よりＶＰ社製　ＶＰ８１８固定ペダル（ＪＩＳ合

格品）に変更いたします。

④前照灯の未装着

前照灯は、小径折りたたみ車であるためダイナモランプの装着が難しく、バッテリー式ランプを店頭へ数種類展示し、ご購入者にランプ装着をお勧めしております。

また取扱説明書に禁止事項として、下記内容を記載しております。



⑤フロントリフレクタの未装着

次回生産品よりキャットアイＲＲ－160-BP2W　ＨＰ－５丸型フロントリフレクタを装着いたします。

最終店舗における検査体制の強化

商品納品時及び販売時の車体検査の徹底により、不具合品の発生ゼロを目標としています。

以上

敬具

2009年2月27日

(財) 自転車産業振興協会

御中

平成20年度自転車試買テスト結果対応策の報告

拝啓　立春の候、時下ますますご健勝の事とお喜び申し上げます。平素は格別のお引き立てをいただき、厚く御礼申し上げます。

さて、標記の件につきまして下記の通りご報告させていただきます。

敬具

記

対象製品　　製品名　METRO、　形式名　DVA061、　製造者　大行車業有限公司

改善の基本方針及び今後の対応策等

1. フレーム耐振性試験の結果接合部が破断した件

当該製品、同型車種に付きましては、平成19年4月26日付、日本車輌検査協会JIS D9401の試験に合格しております（前年度報告にて提出済み）。しかしながら前年度の結果を踏まえ、生産工場に対策の指示を行い、品質の向上に努めてまいりました。
それ以降現在に至るまで、販売後の亀裂事故等の報告はされておりません。
今回、前年とは別の試験にての結果を真摯に受け止め、破断部分の強度向上の為、生産工場に対し補強版の追加などの要請を行いました。その結果、次回生産分から補強版を追加する旨の報告を受けております。さらに、今後の生産分からX線透過検査の頻度を増やすなど、更なるクォリティーコントロールの強化を行い、品質管理の徹底を行ってまいります。
また、結果報告を受けました後、直ちに生産工場に対し社内試験機による再試験を行わせました結果、規定の規格を上回る数値（9.1万回にて破断）を得ています。
試験結果を添付いたしますのでご確認ください。

2. ホークステムの固定強度不足

ステムの固定強度に付きましては、工場生産段階にて指定の強度で締め付けるよう指導は行っております。また、販売店様によって最終的に固定強度が適正であるか

どうか判断の上、販売させていただいております。
今回の件に付きましては、販売店様にての締め付け強度点検が、規定値よりも低かった事が原因であると考えられます。
以降のモデルに付きましては、販売店様に対して締め付け強度に対する指導等を行なって行きます。

3. クランク水平落下衝撃強度不足の件

当該部品に付きましては、昨年度よりパーツ変更は行っておりません。製品の単品不良と考えられますので、クランクメーカーに対し品質の徹底を要望しました。

4. 前照灯、フロントリフレクタ未装着、リヤリフレクタ固定強度不足の件

前照灯に付きましては、2007年度より一部製品に標準装備を致しております。当該車種を含めまして、今後前照灯を装備する事を検討いたします。
フロントリフレクタに付きましては、2006年モデルより標準装備品とさせていただいております。前年度まで取り付け作業に付きましては、販売店様組立作業時に行っていただいておりましたが、今年度より組立工場にて車体取り付け後の出荷との指示を工場に致しております。弊社におきましての抜き取り検査品に付きましては、取り付けされている事を確認いたしております。
今回取り付けがされていない事に付きましては、再度、工場組立時に取り付ける旨の要請を行っております。
リヤリフレクタ固定強度不足に付きましては、販売店様によって最終的に固定強度が適正であるかどうか判断の上、販売させていただいております。以降のモデルに付きましては、販売店様に対して締め付け強度に対する指導等を行なって行きます。

5. クランクむしれ、サドル留針抜けの件

ペダルの取り付けに付きましては、販売店様において行っております。むしれが発生した場合、除去するよう指導は行っております。今後、販売店様に対しむしれなどの突起物が無い事を確認する旨の指導を行ってまいります。
サドル留針抜けに付きましては、現モデルにおける報告は受けておりませんので、製品の単品不良と推測されます。サドルメーカーに対して品質の徹底を要望し、不良品が混入しないよう、組み立て時における製品検査を再度徹底させます。

以上

株式会社　アキボウ

試験成績書等が添付されていたが、文書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。

財団法人自転車振興協会　御中

2009/2/16

GIC㈱

件名：平成20年度自転車テスト対応策の提出について

拝啓

貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。さて以下にLANDROVER-FDB206Wsusについての問題点と改善対策を記載いたします。

● LR-FDB206Wsus　結果と対策について

1.ホークステム固定試験

結果：24.0N・mで動いた

対策：弊社箱出荷により、ステムはフォークに取り付けず出荷しております。
組立注意書にてハンドル固定力の確認も行っておりますが、具体的な数値が入っていないため数値を入れ、組立時の注意をより促すか検討したいと思います。

2.スポーク張力

結果：前輪⇒左150N以下あり　後輪⇒左右150N以下あり

対策：工場、振れ取り作業時に、ニップルを緩ませる方法での調整を禁止とします。
振れ取後、スポーク張力測定検査を行うように致します。

3.照明装置

結果：未装着

対策：別途販売しております。

4.クランク水平落下衝撃強度

結果：変形量が6.0mm　（JIS　5.0mm）

対策：パーツメーカーに強度試験資料を確認し、改善対策を行います。
不具合のあったパーツをメーカに持ち込み確認してもらいます。

5.リアリフレクター

結果：35Nで動く（JIS　90N）

対策：作業員の締め付け作業の強化を致します。最終検査にて全数確認を行います。

6.先鋭部

結果：ワイヤのほつれ

対策：ワイヤキャップ組み付け時の作業員への注意と、最終検査の強化を行います。

7.ワイヤキャップ

結果：取付けなし

対策：組立作業員への注意と、取付け後の離脱力（20N以上）の確認を厳重注意いたします。

以上で対応策報告とさせて頂きます。

平成21年2月27日

財団法人　自転車産業振興協会　御中

パール金属株式会社

自転車試売テスト結果に対する対応報告書

拝啓、時下ますますご隆昌のこととお慶び申し上げます。
平素は、格別のご指導ご鞭撻を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、この度のご指摘箇所に対する改善の基本方針及び、今後の対応策について別紙の通りご報告させていただきます。

敬具

記

1、改善の基本方針

お客様の安全を第一に、研究と品質向上に努めてまいる所存でございます。

在庫商品につきましても、安全性の再確認を行います。

2、対応・改善策

・不具合項目：フレームの強度　繰返し荷重試験

企画段階のVIA試験所による同検査で、問題は見受けられませんでしたが、今後は生産品についても定期的な確認を行うよう改善いたします。

・不具合項目：スポーク張力

生産時1％の抜き取り検査を実施しておりましたが、検査率を3％に増やし再発防止に努めます。

・不具合項目：車輪の保持

締付工具とトルクレンチの数値を再確認し検査の徹底を指示いたしました。

また、在庫商品につきましては全数トルクチェックを行います。

・不具合項目：リアリフレクター

固定強度のバラツキが発生しないよう確実な作業を行うよう指示いたしました。

また、固定力確認の抜き取り検査を強化いたします。

・不具合項目：先鋭部

サドル入庫検査時に目視による検査のみでしたが、触手による検査を同時に行います。

・不具合項目：ワイヤーキャップ

固定工具を見直し、確実な固定を行うよう改善いたします。

・　不具合項目：耐食性

めっき製品のバラツキが大きくならないよう、めっき厚の確認と塩水噴霧試験を強化し品質向上に努めます。

今回のご指摘を真摯に受け止め、更なる品質の安定、向上を責務としより良い製品作りに努めてまいる所存でございます。引き続きご指導の程宜しくお願い申し上げます。

以上

(財)自転車産業振興協会　殿

株式会社　ブロス

拝啓　　時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
　この度　自転車試買テストにおいて　当社製品　"GMC 20型6段変速Wサスペンション"車が　品質試験において問題が認められたことに　当社内協議の結果　製作工場の変更をすることにいたしました。 この車種は　製造工場からの試験結果合格の書類等、 報告もあり　現状では信頼性に欠ける、 と当社協議で結果を出しました。
今後におきましては、 製品の試験を第三者の外郭団体等に依頼をすることに決定致しました。
今後　製作車については細心の注意(工場に出向き、出荷前の製品チェックなど)を払い、安全第一を念頭に自転車の製作にあたることと致します。
今回のテストにおいて　初心に戻り自転車業界の発展のため、精進致します。
敬具

一記一

株式会社　ブロス